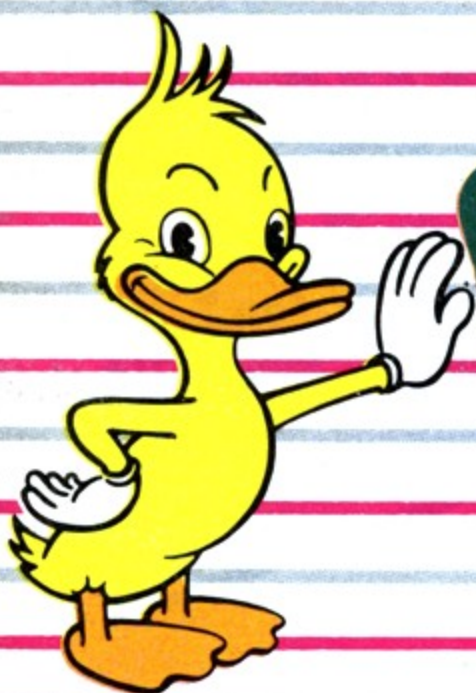


IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA

L. 1.000

PER IL TUO PERSONAL COMPUTER

Una pubblicazione della J.soft editrice



# PAPER

## software

15

Anno I - N° 15 - 28 settembre 1984



**Contatore telefonico  
Cruciverba**



**Spese condominiali  
Seven Eleven**



**Spectograph  
Lettore L/M Z80  
Scuola guida**



**Rubrica indirizzi  
Super directory  
Registratore di linguaggio macchina  
Un make-up per i listati**



**Fastadd  
Il nome della nota  
Il tesoro nel castello  
Ski Physics**



# Dopo il "corso" la "specializzazione"!

Dal 21 settembre  
in edicola  
**ABC  
QUIZ**



## ABC... QUIZ in 10 fascicoli

esercizi pratici, programmi, problemi,  
soluzioni per chi conosce il BASIC e  
vuole applicarlo

## ABC... QUIZ in 280 pagine

i problemi, i loro algoritmi, la loro  
soluzione; il tracciamento dei  
diagrammi a blocchi; i listati dei  
programmi e le varianti a seconda dei  
diversi "dialetti" BASIC; i programmi  
professionali di largo uso: spreadsheet  
o fogli elettronici, word processor, data  
base...

## ABC... QUIZ

1 volume (Formato cm. 21x 28)  
ricco di illustrazioni, flowchart e  
programmi di gioco, utilità e pratica

## ABC... QUIZ

un'opera da rilegare e custodire in  
biblioteca, è firmata















**GRUPPO  
EDITORIALE  
JACKSON**







# PAPER SOFT

	 apple	<b>6</b>	<b>Contatore telefonico</b> di Matteo Cerofolini
	 apple	<b>8</b>	<b>Cruciverba</b> di J. R. Prescott trad. e adatt. di M. Cerofolini
Extended Basic	 TI-99/4A	<b>10</b>	<b>Spese condominiali</b> di M. Cristuib Grizzi
Extended Basic	 TI-99/4A	<b>13</b>	<b>Seven Eleven</b> di M. Cristuib Grizzi
16K/48K	 Sinclair Spectrum	<b>15</b>	<b>Spectograph</b> di A. Blasina
16K/48K	 Sinclair Spectrum	<b>17</b>	<b>Letture L/M 780</b> di G. Simonetti
16/48K	 Sinclair Spectrum	<b>21</b>	<b>Scuola Guida</b> di Davis trad. e adatt. di C Panzalis
Disk Drive	 C64	<b>28</b>	<b>Rubrica Indirizzi</b> di J. J. Shaughnessy trad. e adatt. di M. Cristuib
Disk Drive	 C64	<b>30</b>	<b>Super Directory</b> di M. Contino trad. e adatt. di E. Comini
	 C64	<b>32</b>	<b>Registratore di Linguaggio Macchina</b> di J. O. Battle trad. e adatt. di R. Cristuib Grizzi
Disk Drive	 C64	<b>36</b>	<b>Nn Make-Up per i listati</b> di J. Butterfield trad. e adatt. di R. Cristuib Grizzi
inespansi	 VIC-20	<b>37</b>	<b>Fastadd</b> di S. C. Bye trad. e adatt. di M. Anticoli e S. Albarelli
inespansi	 VIC-20	<b>39</b>	<b>Il nome della nota</b> di J. Behrens trad. e adatt. di M. Anticoli e S. Albarelli
espansione 3Kbyte Joystick	 VIC-20	<b>41</b>	<b>Il tesoro nel castello</b> di S. Albarelli e M. Anticoli
inespansi	 VIC-20	<b>44</b>	<b>Ski Phusics</b> di G. e B. Schereler trad. e adatt. di M. Anticoli e S. Albarelli

**J. soft s.r.l.**  
**DIREZIONE, REDAZIONE,**  
**AMMINISTRAZIONE**

Via Rosellini, 12  
20124 MILANO  
Tel. (02) 68.88.228

**DIRETTORE RESPONSABILE:**  
Pietro Dell'Orco

**COORDINAMENTO TECNICO:**  
Riccardo Paolillo

**REDAZIONE:**  
Lucio Bragagnolo  
Mauro Cristuib Grizzi

**GRAFICA E IMPAGINAZIONE:**

Margherita La Noce  
Raffaella Toffolatti

**FOTOCOMPOSIZIONE:**

d&b Via Vignola, 5  
Tel. 02/59.85.08  
20133 MILANO

**CONTABILITÀ:**

Giulia Pedrazzini  
Flavia Bonaiti

**AUTORIZZAZIONE ALLA  
PUBBLICAZIONE:**

Tribunale di Milano n° 200  
del 14.04.1984

**STAMPA:**

Elcograf  
Beverate (CO)

**PUBBLICITÀ**

Concessionario per l'Italia e l'Estero Reina s.r.l.  
Via Washington, 50  
20046 MILANO

Tel. (02) 49.88.066 (5 linee R.A.)  
Tlx. 316213 REINA I

Concessionario esclusivo per la  
DIFFUSIONE in Italia e Estero:  
SODIP - Via Zuretti, 25.  
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento  
postale Gruppo II/70  
Prezzo della rivista L. 1.000  
Numeri arretrati L. 2.000

© TUTTI I DIRITTI DI  
RIPRODUZIONE O TRADUZIONE  
DEGLI ARTICOLI PUBBLICATI  
SONO RISERVATI



# Allegre, Fresche, Spiritose, Pratiche.



Con tutta la competenza del  
**GRUPPO EDITORIALE  
JACKSON**



# Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premete	Vedrete
{G1}	1	█
{G2}	2	█
{G3}	3	█
{G4}	4	█
{G5}	5	█
{G6}	6	█
{G7}	7	█
{G8}	8	█
{SG1}	CAPS SHIFT 1	█
{SG2}	CAPS SHIFT 2	█
{SG3}	CAPS SHIFT 3	█
{SG4}	CAPS SHIFT 4	█
{SG5}	CAPS SHIFT 5	█
{SG6}	CAPS SHIFT 6	█
{SG7}	CAPS SHIFT 7	█
{SG8}	CAPS SHIFT 8	█

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9.

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9.

Quando leggete	Premete	Vedrete
A	A	Simbolo grafico definito nel programma in uso.
B	B	
C	C	
D	D	
E	E	
F	F	
G	G	
H	H	
I	I	
J	J	
K	K	
L	L	
M	M	
N	N	
O	O	
P	P	
Q	Q	
R	R	
S	S	
T	T	
U	U	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9.

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9.

# Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essere premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [ < > ] deve essere

premuto contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL.

Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

{CLR}	SHIFT CLR/HOME	█	{CYN}	CTRL 4	█	[ < 7 > ]	G 7	█
{HOME}	CLR/HOME	█	{PUR}	CTRL 5	█	[ < 8 > ]	G 8	█
{SU}	SHIFT ↑ CRSR ↓	█	{GRN}	CTRL 6	█	↑	F1	█
{GIU'}	↑ CRSR ↓	█	{BLU}	CTRL 7	█	←	F2	█
{SIN}	SHIFT ⇐ CRSR ⇒	█	{YEL}	CTRL 8	█	TT	F3	█
{DES}	⇐ CRSR ⇒	█	[ < 1 > ]	G 1	█	+	F4	█
{RVS}	CTRL 9	█	[ < 2 > ]	G 2	█	█	F5	█
{OFF}	CTRL 0	█	[ < 3 > ]	G 3	█	█	F6	█
{BLK}	CTRL 1	█	[ < 4 > ]	G 4	█	█	F7	█
{WHT}	CTRL 2	█	[ < 5 > ]	G 5	█	█	F8	█
{RED}	CTRL 3	█	[ < 6 > ]	G 6	█	█		█



# Contatore telefonico



Non so cosa succeda nella vostra famiglia: nella mia l'arrivo della bolletta telefonica, sempre alquanto elevata, provoca regolarmente "vivaci discussioni". Si è quindi reso necessario un controllo razionale dell'oggetto in questione. Con questo programma potrete sapere quanto vi viene a costare ogni chiamata interurbana.

Dapprima il computer vi chiederà l'ora, poi la distanza che intercorre tra voi e l'abbonato che intendete chiamare, infine vorrà sapere se si tratta di un giorno feriale, festivo o di un

sabato. Forniti questi dati dovete comporre il numero desiderato al telefono e, quando sentite rispondere, premere un tasto qualsiasi del computer: per tutta la durata della telefonata vedrete sullo schermo il tempo che è trascorso dal suo inizio ed i corrispondenti scatti. Al termine premete un altro tasto del computer e, oltre al tempo ed al numero degli scatti, vi verrà fornito anche l'importo che dovrete pagare alla SIP, a seconda del tipo di contratto (telefono singolo o duplex) e per ciascuna fascia di scatti bimestrali.

```
100 GOTO 10000
200 REM --- LOOP DI 1 SECONDO
---
210 FOR II = 1 TO 500: NEXT II
220 RETURN
1000 REM --- CARICA ROUTINE SU
ONO ---
1005 POK$ = "173,048,192,136,208,
,004,198,001,240,008,202,208,246
,166,000,076,000,003,096"
1010 FOR PK = 0 TO 18: POKE 768
+ PK, VAL ( MID$ ( POK$, PK * 4 +
1,3)): NEXT PK
1020 PITCH = 0: TIME = 1: RETURN

2000 REM --- INPUT DEI VARI DA
TI ---
2010 TEXT : HOME
2020 HTAB 10: INVERSE : PRINT "
CONTATORE TELEFONICO ": NORMAL :
```

```
PRINT : PRINT
2030 PRINT "          DI MATTEO
CEROFOLINI"
2040 PRINT : PRINT
2050 INPUT "DAI L'ORA E I MINUT
I (HH,MM) "; HH,MM: PRINT
2060 INPUT "DAI LA DISTANZA (KM
) "; KM: PRINT
2070 INPUT "FERIALE (1), SABATO
(2), FESTIVO (3) "; GG
2080 IF GG < 1 OR GG > 3 THEN 2
070
2090 RETURN
2500 REM --- CARICO TABELLA SC
ATTI ---
2510 FOR I2 = 1 TO 4
2511 FOR I1 = 1 TO 6
2530 READ SC(I1,I2)
2540 NEXT I1
2550 NEXT I2
2560 RETURN
3000 REM --- CALCOLA TEMPO TRA
SCATTI ---
3010 IF KM < = 15 THEN I1 = 1:
GOTO 3070
3020 IF KM < = 30 THEN I1 = 2:
GOTO 3070
3030 IF KM < = 60 THEN I1 = 3:
GOTO 3070
3040 IF KM < = 120 THEN I1 = 4
: GOTO 3070
3050 IF KM < = 240 THEN I1 = 5
: GOTO 3070
3060 I1 = 6
```

Per un errore di impaginazione nel programma "NEVETS" apparso su PAPERSOFT n. 8, è stata tagliata una parte della linea 136. Ecco la linea corretta:

```
136 IFP=6THENA=A+40:C=66:S=39:T=
72:IFA>2004THENA=2004:RETURN
```



```

3070 REM
3080 IF GG = 3 THEN I2 = 4: GOT
O 3200
3090 IF GG = 2 AND HH < 13 THEN
I2 = 1: GOTO 3200
3100 IF GG = 2 AND HH > = 13 T
HEN I2 = 4: GOTO 3200
3105 IF GG = 1 AND HH < 8 THEN
I2 = 4: GOTO 3200
3110 IF GG = 1 AND HH < = 8 AN
D MM < = 30 THEN I2 = 1: GOTO 3
200
3120 IF GG = 1 AND HH < 13 THEN
I2 = 2: GOTO 3200
3130 IF GG = 1 AND HH < = 18 A
ND MM < 30 THEN I2 = 1: GOTO 320
0
3140 IF GG = 1 AND HH < 22 THEN
I2 = 3: GOTO 3200
3150 I2 = 4
3200 PRINT SC(I1,I2): RETURN
4000 REM --- CALCOLA TEMPO TEL
EFONATA ---
4010 HOME
4020 PRINT "DISTANZA: ";KM
4030 PRINT "ORARIO: ";HH;" ";MM

4040 PRINT "GIORNO ";
4050 IF GG = 1 THEN PRINT "FER
IALE"
4060 IF GG = 2 THEN PRINT "SAB
ATO"
4070 IF GG = 3 THEN PRINT "FES
TIVO"
4075 PRINT "UNO SCATTO OGNI ";S
C(I1,I2);" SECONDI"
4080 PRINT : PRINT
4090 PRINT "COMPONI IL NUMERO E
, ALLA RISPOSTA, PREMI UN QU
ALSIASI TASTO. ALLA FINE DEL
LA TELEFONATA PREMI UN QUALSIASI
ALTRO TASTO->";: GET A$
4095 T = 0:T1 = 0:S = 1
4097 VTAB 20: HTAB 1: INVERSE :
PRINT ">>> PREMI UN TASTO A FIN
E TELEFONATA <<<";: NORMAL
4100 REM LOOP
4110 IF PEEK ( - 16384) > 127
THEN POKE - 16368,0: GOTO 4200

4120 GOSUB 200: REM LOOP DI UN
SECONDO
4130 T = T + 1:T1 = T1 + 1
4140 IF T1 > SC(I1,I2) THEN PO
KE PITCH,10: POKE TIME,10: CALL
768:T1 = 0:S = S + 1
4145 IF T1 < = SC(I1,I2) THEN
POKE PITCH,55: POKE TIME,10: CA
LL 768

```

```

4147 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "TE
MPO TRASCORSO:";T;" SCATTI: "
;S
4150 GOTO 4110
4200 PRINT : PRINT : PRINT "TOT
ALE SECONDI: ";T
4210 PRINT "TOTALE SCATTI: "; I
NT (T / SC(I1,I2)) + 1
4220 RETURN
5000 REM --- DA' IL COSTO ---
5010 HOME
5020 INVERSE : PRINT "COSTO DEL
LA TELEFONATA EFFETTUATA": NORMA
L : PRINT : PRINT : PRINT
5022 INVERSE : PRINT "TEMPO (SE
CONDI): ";: NORMAL : PRINT T: PR
INT
5024 INVERSE : PRINT "SCATTI: "
;: NORMAL : PRINT INT (T / SC(I
1,I2)) + 1: PRINT
5030 INVERSE : PRINT "TELEFONO
SINGOLO:";: NORMAL : PRINT
5040 PRINT "FINO A 80 SCATTI B
IMESTRALI: ";S * 40;" LIRE"
5050 PRINT "FINO A 132 SCATTI B
IMESTRALI: ";S * 96;" LIRE"
5060 PRINT "FINO A 266 SCATTI B
IMESTRALI: ";S * 106;" LIRE"
5070 PRINT "OLTRE 266 SCATTI B
IMESTRALI: ";S * 113;" LIRE"
5080 INVERSE : PRINT : PRINT :
PRINT "TELEFONO DUPLEX:";: NORMAL
: PRINT
5090 PRINT "FINO A 100 SCATTI B
IMESTRALI: ";S * 40;" LIRE"
5100 PRINT "FINO A 166 SCATTI B
IMESTRALI: ";S * 96;" LIRE"
5110 PRINT "FINO A 266 SCATTI B
IMESTRALI: ";S * 106;" LIRE"
5120 PRINT "OLTRE 266 SCATTI B
IMESTRALI: ";S * 113;" LIRE"
5200 RETURN
10000 REM --- MAIN ---
10005 GOSUB 1000: REM CARICA
ROUTINE SUONO
10010 GOSUB 2000: REM INPUT DE
I VARI DATI
10015 GOSUB 2500: REM CARICAME
NTO TABELLA SCATTI
10020 GOSUB 3000: REM CALCOLA
DURATA SCATTO
10030 GOSUB 4000: REM CALCOLA
TEMPO TELEFONATA
10040 GOSUB 5000: REM DA' IL R
ISULTATO
10050 END
15000 DATA 72,40,22.5,20,18.5
,18.5

```



15010 DATA 35,24,15,12.5,11.5 | ,29.8  
,11.5  
15020 DATA 96,52.5,35,32,29.8

15030 DATA 144,80,45,40,37,37



## Cruciverba

Se anche voi avete l'abitudine di ritrovarvi con gli amici e i organizzare divertenti giochi di società questo programma vi sarà molto utile. Infatti potrete sfidare gli altri concorrenti nella soluzione di cruciverba assolutamente originali, perché creati ogni volta diversi dal computer.

Voi dovrete semplicemente trasmettergli il numero totale delle parole da usare e delle verticali desiderate; il computer vi presenterà il

cruciverba già risolto. A questo punto stà a voi formulare definizioni più o meno difficili e poi ricopiare lo schema naturalmente senza la soluzione, o, se avete la stampante, cancellare le parole dopo aver stampato il cruciverba. Qualora desiderate una maggior varietà di incroci, potete aggiungere o cambiare tutte le parole che volete, incominciando dalla linea 2000 del programma e... che vinca il migliore!

```
10 M = 27680: REM SIMULA VIDEO
VIC
15 SL = 1: REM SLOT DI STAMPA
20 HIMEM: M
30 HOME
35 INVERSE : HTAB 8: PRINT "CRU
CIVERBA APPLE": NORMAL : PRINT :
PRINT : PRINT : PRINT
100 X = RND (0)
130 INPUT "QUANTE PAROLE VUOI (
MAX 100)? ";N
135 PRINT
150 INPUT "QUANTE DEVONO ESSERE
VERTICALI? ";K
200 DIM N$(N),L(N)
210 FOR X = 1 TO N: READ N$(X):
L(X) = LEN (N$(X)): NEXT : HOME

220 FOR I = M TO M + 22 * 23
230 POKE I,160: NEXT
232 HOME
234 INVERSE : FOR I = 1 TO 23:
HTAB 4: PRINT "
": NEXT I: NORMAL
236 VTAB 10: HTAB 29: INVERSE :
PRINT "CRUCIVERBA": VTAB 12: HT
AB 31: PRINT "APPLE": NORMAL : P
RINT
```

```
240 FOR Z = 1 TO K:E = 0: GOSUB
710: REM PONE LE PAROLE VERTIC
ALI
250 GOSUB 690: REM SCEGLIE UNA
POSIZIONE CASUALE
260 FOR X = 0 TO L(R) + 1:B =
PEEK (P + 22 * X):C = PEEK (P -
1 + 22 * X):D = PEEK (P + 1 +
22 * X)
270 IF B < > 160 OR C < > 160
OR D < > 160 THEN X = L(R) + 1
: NEXT X: GOTO 250
280 E = E + 1
290 NEXT X: IF E = L(R) + 1 THE
N E = 0
300 POKE (P),42: REM AD = P:BY
= 42: GOSUB 1000: REM PONE "
*" SU OGNI LATO DELLA PAROLA
310 FOR X = 1 TO L(R): POKE (P
+ 22 * X), ASC ( MID$( N$(R),X,1
)):AD = P + 22 * X:BY = ASC ( M
ID$( N$(R),X,1)): GOSUB 1000
320 NEXT : POKE (P + 22 * X),42
:N$(R) = "0": NEXT Z: REM AD=P+
22*X: BY = 42: GOSUB 1000
330 Z = 0
340 Z = Z + 2:L = 0
350 IF Z > 22 THEN 590
```



```

360 FOR X = 1 TO N:E = 0:G = 0
370 IF N$(X) = "0" OR L + L(X)
+ 2 > 21 THEN NEXT X
380 IF X > N THEN 340
390 FOR Y = 1 TO L(X)
400 B = PEEK (M + L + Y + 22 *
Z)
410 C = ASC ( MID$ (N$(X),Y,1))
420 IF B = 160 OR B = C THEN E
= E + 1
430 IF B = 160 THEN G = G + 1
440 IF E = 0 THEN 480
450 IF B = 32 OR B = 42 OR G =
L(X) THEN L = L + 1: GOTO 360
460 IF E = L(X) THEN 500
470 NEXT Y
480 NEXT X
490 L = L + 1: GOTO 360
500 B = PEEK (M + L + L(X) + 1
+ 22 * Z)
510 IF B = 42 OR B = 160 THEN 5
30
520 L = L + 1: NEXT X: GOTO 340
530 B = PEEK (M + L + 22 * Z)
540 IF B = 160 OR B = 42 THEN 5
60
550 L = L + 1: NEXT X: GOTO 340
560 REM POKE (M + L + 22 * Z),
42:AD = M + L + 22 * Z:BY = 42:
GOSUB 1000
570 FOR L1 = 1 TO L(X): POKE (M
+ L + L1 + 22 * Z), ASC ( MID$
(N$(X),L1,1)):AD = M + L + L1 +
22 * Z:BY = ASC ( MID$ (N$(X),L
1,1)): GOSUB 1000
580 NEXT L1: POKE (M + L + L1 +
22 * Z),42:N$(X) = "0":L = L +
L1: GOTO 360
590 REM STAMPA
595 HTAB 27: VTAB 20: PRINT "ST
AMPA(S/N)?":: GET A$: PRINT A$::
IF A$ = "S" THEN 600
596 HTAB 27: VTAB 20: PRINT "AN
CORA(S/N)?":: GET A$: PRINT A$::
IF A$ = "S" THEN RUN
597 HOME : END
600 HOME
610 PRINT CHR$(4);"PR#";SL
620 FOR X = 1 TO 23:C$ = " ": F
OR Y = 1 TO 22: IF Y > 1 THEN C$
= ""
630 A = PEEK (27657 + Y + 22 *
X): IF A = 32 OR A = 42 OR A = 1
60 THEN A = ASC ("#")
640 B$ = CHR$(A)
650 PRINT C$ + B$;: IF Y = 22 T
HEN PRINT

```

```

660 NEXT Y,X
661 END
662 PRINT CHR$(4);"SL#0"
665 HOME : INPUT "ANCORA (S/N)?
";A$: IF LEFT$(A$,1) = "S" TH
EN RUN
670 END
690 U = INT ( RND (1) * 506)
700 P = M + U: RETURN
710 R = INT ( RND (1) * N + 1):
IF N$(R) = "0" THEN 710
720 RETURN
1000 REM SUBROUTINE PER SCRIVE
RE SUL VIDEO DELL'APPLE
1010 Q = AD - M:V = INT (Q / 22
):H = Q - V * 22: VTAB V + 1: HT
AB H + 1 + 3: PRINT CHR$(BY);:
RETURN
1999 REM VOCABOLARIO
2000 DATA GENOVA,SCORIE,EDICOL
A,NILO,VOTI,GIORNATA,SOLE,DEPOSI
TO,MISTERO,TENORE,VIA
2010 DATA PIENO,CRONACA,MILIAR
DO,ZIO,PRESTO,NIPOTE,OTTIMO,UMOR
E,ERA,DINOSAURO,CALCIO
2020 DATA BELLA,FOTO,AMICO,DIS
CO,COPIE,CONFERENZA,CONTRATTO,FI
RMA,SALA,STAMPA,CONFORTO
2030 DATA PROVviste,TROVATOMAL
CUNI,GHIANDE,UNA,FRUTTO,BIRILLO,
ARMADIO,DATI,GUAIO
2040 DATA MATTINA,MESSA,TROPPO
,TARDI,PRECEDUTI,ROBA,UCCIDERE,D
ELITTO,PISTOLA
2050 DATA RITARDO,SPIEGARE,GRA
FICA,ASPETTARE,TRE,QUATTRO,DIECI
,MILANO,ROMA,CATANIA
2060 DATA IMPOSSIBILE,ELICOTTE
RO,AEREO,NAVE,SOMMERGIBILE,PISTA
,TRAM,MACCHINA,CAPELLI
2070 DATA PROVINO,ATTRICE,COMP
ARSA,CINAME,SEDIA,POLTRONA,TAVOL
O,PAVIMENTO,NETTUNO,IO
2080 DATA ROVINARE,CARRO,PALLO
NE,GIOCATORE,TENNIS,FERITA,TAGLI
O,OSPEDALE,STRUZZO
2090 DATA MARRONI,GIALLO,PIEDI
,PAPERA,COCCODRILLO,LEONE,TARZAN
,GIUNGLA,ITALIA,FRANA
2100 DATA DOLLARE,GRATTACIELO,
CATAPECCHI,FOLLA,CAPANNA,DISPERS
O,TROVARE,SPINTA
2110 DATA MARE,STECCHINO,PRESI
DENTE,OPERAIO,IMPIEGO,LAGO,LISTA
,ORTO,NASO,DITA,BOCCA,LINEA
2120 DATA FILO,PINZA,GIACCA,CA
LZE,MOBILE,RADIO,TELEVISORE,CIEL
O,STANZA,ALBERI,PARETE

```



# Spese condominiali



Extended Basic

Questo programma per TI 99 con Extended Basic, vi permetterà di controllare gli estratti conto dell'Amministrazione in un condominio di dieci (o meno) appartamenti. Tutto ciò che dovete fare per adattarlo alla vostra particolare situazione condominiale, è scrivere il nome dei condomini al posto dei colori nella linea 100, (se sono meno di 10, battete un simbolo qualunque per i rimanenti), le rispettive quote millesimali di superficie nella linea 110 (anche qui, se i condomini sono meno di 10, battete zero per i rimanenti); inoltre, modificate i valori delle variabili da M1 e M10 in linea 230, che rappresentano i valori delle quote millesimali di cubatura dei vari appartamenti.

Il computer vi guiderà, attraverso una serie di menu, nell'input e nella visualizzazione dei dati. Naturalmente questi ultimi, una volta in-

seriti, possono essere registrati su nastro e successivamente elaborati e modificati in qualsiasi modo.

Questo programma è stato espressamente scritto per un condominio di 10 appartamenti. Se le modifiche per adattarlo ad un condominio più piccolo si limitano alle linee 100, 110 e 230 (che comunque devono mantenere 10 dati ciascuna), le modifiche eventuali per un numero di appartamenti superiore a 10 devono essere più radicali poiché dovranno interessare, oltre la 100, la 110 e la 230, tutte le linee del programma contenenti cicli FOR/NEXT, il dimensionamento delle matrici, ed anche il numero delle variabili usate per certi calcoli. Se non siete esperti nella programmazione del TI, sconsiglio vivamente queste modifiche.

```
100 DATA ROSSI,BIANCHI,VERDI,NER
I,AZZURRI,ARANCIONI,GRIGI,PORPOR
A,CIANO,GIALLINI
110 DATA 100,86.175,100,115.207,
100,100,115.207,100,95.853,87.58
8
120 GOTO 140 :: CALL CLEAR :: CA
LL KEY :: I, KK, FF, K, ST, SS, M1, M2,
M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, F, C, P, V
, V$, VOLTA, G, COST, AN, TP, S$, QIG, QF
G, IG$, X, PC, SUM, XX, STATUS, N, E, U
130 DIM N$(10), M(10), SPESA(5,10)
, H(10), Q(10), S(10), SPESA$(5), SS1
(10), ANT(10), SP(5,10), D(10) :: !@
P-
140 CALL CLEAR :: FOR I=1 TO 10
:: READ N$(I) :: NEXT I :: FOR I=
1 TO 10 :: READ M(I) :: NEXT I
150 KK, FF=0 :: CALL CLEAR :: PRI
NT "      GESTIONE CONDOMINIO": :
:
160 PRINT "1 per input dati da
file": : "2 per output dati su fi
le": : "3 per registraz.spese ris
c.": : "4 per registraz.altre spe
se": : "5 per dati combustibile":
```

```
170 PRINT "6 per operaz.su dati
e altro": : "7 per display quadri
spese": : "8 per azzeramento mem
oria": : "9 per uscire"
180 GOSUB 1030
190 K=K-48 :: IF K<1 OR K>9 THEN
180
200 ON K GOSUB 530,460,220,350,8
60,720,600,1040,1060
210 GOTO 150
220 CALL CLEAR :: FOR I=1 TO 10
:: PRINT I;TAB(5);N$(I);TAB(19);
:: INPUT "ore? ":H(I):: NEXT I :
: INPUT "spesa tot.gasolio?
":ST
230 SS=ST :: M1,M3,M5=109.539 ::
M6,M8=92.013 :: M2=94.398 :: M4
=126.197 :: M7=106.006 :: M9=83.
999 :: M10=76.757
240 F=(ST*30)/100000 :: Q(1)=F*M
1 :: Q(2)=F*M2 :: Q(3)=F*M3 :: Q
(4)=F*M4 :: Q(5)=F*M5 :: Q(6)=F*
M6 :: Q(7)=F*M7 :: Q(8)=F*M8 ::
Q(9)=F*M9 :: Q(10)=F*M10
250 ST=ST-(F*1000)
260 C=ST/(M1*H(1)+M2*H(2)+M3*H(3)
)+M4*H(4)+M5*H(5)+M6*H(6)+M7*H(7)
)+M8*H(8)+M9*H(9)+M10*H(10))
```



```

270 S(1)=C*M1*H(1):: S(2)=C*M2*H
(2):: S(3)=C*M3*H(3):: S(4)=C*M4
*M(4):: S(5)=C*M5*H(5)
280 S(6)=C*M6*H(6):: S(7)=C*M7*H
(7):: S(8)=C*M8*H(8):: S(9)=C*M9
*M(9):: S(10)=C*M10*H(10)
290 FOR I=1 TO 10 :: S(I)=S(I)+Q
(I):: NEXT I
300 KK=1 :: P=0 :: GOSUB 610
310 V=(P-SS)*100/P :: IF V<.0001
THEN V=0
320 IF V<0 THEN V$=STR$(V) ELSE V
$="+"&STR$(V)
330 PRINT "errore=";SEG$(V$,1,6)
;"%"
340 GOSUB 1030 :: RETURN
350 CALL CLEAR :: !REM ALTRE SPE
SE
360 INPUT "quante sono le spese
da dividere separatamente? "
:VOLTA :: FOR G=1 TO VOLTA :: CO
ST=G :: GOSUB 370 :: NEXT G :: R
ETURN
370 CALL CLEAR :: INPUT "che tip
o di spesa? " :SPESA$(G)
:: PRINT :: INPUT "ammontare del
la spesa? " :AN
380 CALL CLEAR :: TP=0 :: DISPLA
Y AT(5,1):"DIVISIONE SPESE PER"
:: DISPLAY AT(6,1):SPESA$(G):: F
OR I=1 TO 10
390 DISPLAY AT(I+10,1):USING "##
":I :: DISPLAY AT(I+10,3):N$(I):
: DISPLAY AT(I+10,14):USING "###
####":INT((AN/1000)*M(I))
400 SS1(I)=INT((AN/1000)*M(I))::
SPESA(G,I)=SS1(I):: TP=TP+SS1(I)
):: NEXT I
410 DISPLAY AT(I+10,14):"-----
" :: DISPLAY AT(I+11,1):"***TOTAL
E" :: DISPLAY AT(I+11,14):USING
"#####":TP
420 V=(TP-AN)*100/TP :: IF V<.00
001 THEN V=0
430 IF V<0 THEN V$=STR$(V) ELSE V
$="+"&STR$(V)
440 PRINT "errore=";SEG$(V$,1,6)
;"%"
450 GOSUB 1030 :: RETURN
460 CALL CLEAR :: INPUT "periodo
a cui si riferiscono i dati? " :S
$ :: OPEN #1:"CS1",OUTPUT,INTERN
AL,FIXED 192
470 PRINT #1:S$;QIG;QFG;IG$;VOLT
A;E;U
480 PRINT #1:H(1);H(2);H(3);H(4)
;H(5);H(6);H(7);H(8);H(9);H(10)

```

```

490 PRINT #1:ANT(1);ANT(2);ANT(3
);ANT(4);ANT(5);ANT(6);ANT(7);AN
T(8);ANT(9);ANT(10)
500 PRINT #1:S(1);S(2);S(3);S(4)
;S(5);S(6);S(7);S(8);S(9);S(10):
: FOR I=1 TO VOLTA
510 PRINT #1:SPESA$(I);SPESA(I,1
);SPESA(I,2);SPESA(I,3);SPESA(I,
4);SPESA(I,5);SPESA(I,6);SPESA(I
,7);SPESA(I,8);SPESA(I,9);SPESA(
I,10)
520 NEXT I :: CLOSE #1 :: RETURN

530 CALL CLEAR :: OPEN #1:"CS1",
INPUT ,INTERNAL,FIXED 192
540 INPUT #1:S$,QIG,QFG,IG$,VOLT
A,E,U
550 INPUT #1:H(1),H(2),H(3),H(4)
,H(5),H(6),H(7),H(8),H(9),H(10)

560 INPUT #1:ANT(1),ANT(2),ANT(3
),ANT(4),ANT(5),ANT(6),ANT(7),AN
T(8),ANT(9),ANT(10)
570 INPUT #1:S(1),S(2),S(3),S(4)
,S(5),S(6),S(7),S(8),S(9),S(10):
: FOR I=1 TO VOLTA
580 INPUT #1:SPESA$(I),SPESA(I,1
),SPESA(I,2),SPESA(I,3),SPESA(I,
4),SPESA(I,5),SPESA(I,6),SPESA(I
,7),SPESA(I,8),SPESA(I,9),SPESA(
I,10)
590 NEXT I :: CLOSE #1 :: RETURN

600 GOSUB 610 :: FOR I=1 TO VOLT
A :: GOSUB 670 :: NEXT I :: RETU
RN
610 P=0 :: CALL CLEAR :: DISPLAY
AT(7,1):S$ :: DISPLAY AT(5,1):"
DIVISIONE SPESE PER RISCALD.30%
fisso-70% al consumo"
620 FOR X=1 TO 10 :: DISPLAY AT(
X+10,1):USING "##":X :: DISPLAY
AT(X+10,3):N$(X):: DISPLAY AT(X+
10,14):USING "#####":S(X):: P=
P+S(X)
630 NEXT X :: DISPLAY AT(X+10,14
):"-----" :: DISPLAY AT(X+11,1
):"***TOTALE" :: DISPLAY AT(X+11,
14):USING "#####":P
640 ON WARNING NEXT :: FOR X=1 T
O 10 :: PC=(S(X)*100)/P :: DISPL
AY AT(X+10,22):USING "##.##%":PC
:: NEXT X
650 IF KK=1 THEN RETURN
660 GOSUB 1030 :: RETURN

```



```

670 CALL CLEAR :: DISPLAY AT(1,1
):S$ :: SUM=0 :: DISPLAY AT(5,1)
:"DIVISIONE SPESE PER" :: DISPLA
Y AT(6,1):SPESA$(I):: FOR X=1 TO
  10

```

```

680 DISPLAY AT(X+10,1):USING "##
":X :: DISPLAY AT(X+10,3):N$(X):
: DISPLAY AT(X+10,14):USING "###
####":SPESA(I,X):: SUM=SUM+SPESA
(I,X)

```

```

690 NEXT X :: DISPLAY AT(X+10,14
):"-----" :: DISPLAY AT(X+11,1
):"**TOTALE" :: DISPLAY AT(X+11,

```

```

14):USING "#####":SUM
700 ON WARNING NEXT :: FOR X=1 T
O 10 :: PC=(SPESA(I,X)*100)/SUM
:: DISPLAY AT(X+10,22):USING "##
.##%":PC :: NEXT X

```

```

710 GOSUB 1030 :: RETURN
720 CALL CLEAR :: PRINT "1 per t
otali": "2 per costo orario": :
"3 per registrazione anticipi":
:"4 per somme dovute": "5 per e
ntrate/uscite"

```

```

730 GOSUB 1030
740 K=K-48 :: IF K<1 OR K>5 THEN
  730
750 XX=0 :: ON K GOSUB 770,950,9
70,980,1070

```

```

760 RETURN
770 FOR I=1 TO VOLTA :: FOR N=1
TO 10 :: SP(I,N)=SP(I-1,N)+SPESA
(I,N):: NEXT N :: NEXT I

```

```

780 FOR I=1 TO 10 :: D(I)=INT(S(
I)+SP(VOLTA,I)):: NEXT I
790 IF XX=1 THEN RETURN
800 P=0 :: CALL CLEAR :: DISPLAY
AT(7,1):S$ :: DISPLAY AT(5,1):"
TOTALI DIVISIONE SPESE STAG."

```

```

810 FOR X=1 TO 10 :: DISPLAY AT(
X+10,1):USING "##":X :: DISPLAY
AT(X+10,3):N$(X):: DISPLAY AT(X+
10,14):USING "#####":D(X):: P=
P+D(X)

```

```

820 NEXT X :: DISPLAY AT(X+10,14
):"-----" :: DISPLAY AT(X+11,1
):"**TOTALE" :: DISPLAY AT(X+11,
13):USING "#####":P

```

```

830 ON WARNING NEXT :: FOR X=1 T
O 10 :: PC=(D(X)*100)/P :: DISPL
AY AT(X+10,22):USING "##.##%":PC
:: NEXT X

```

```

840 IF KK=1 THEN RETURN

```

```

850 GOSUB 1030 :: RETURN

```

```

860 CALL CLEAR :: PRINT "1 per i
nserire dati": "2 per leggere d
ati"

```

```

870 GOSUB 1030

```

```

880 K=K-48 :: IF K<1 OR K>2 THEN
  870

```

```

890 ON K GOSUB 910,930

```

```

900 RETURN

```

```

910 CALL CLEAR :: INPUT "volume
originariamente           presente in
cisterna? ":QIG :: INPUT "volum
e finale presente           in cister
na? ":QFG

```

```

920 INPUT "data e quantita`dell'
ultimo rifornimento? ":IG$ :: RE
TURN

```

```

930 CALL CLEAR :: PRINT "quantit
a` combustibile           inizialment
e presente=:QIG;"lt": "quantit
a` combustibile           presente al

```

```

la fine=:QFG;"lt": :

```

```

940 PRINT "data e quantita`dell'
ultimo rifornimento=:IG$ :: GOS
UB 1030 :: RETURN

```

```

950 CALL CLEAR :: PRINT "COSTO D
I 1 ORA DI RISCALDAM.": : : :TAB
(15);"costo";TAB(24);"ore" :: ON
WARNING NEXT :: FOR I=1 TO 10 :
: PRINT N$(I);TAB(15);INT(S(I)/H

```

```

(I));TAB(23);H(I)

```

```

960 NEXT I :: GOSUB 1030 :: RETU
RN

```

```

970 CALL CLEAR :: PRINT "BATTI I
N MIGLIAIA DI LIRE": : : : :FOR
I=1 TO 10 :: PRINT N$(I):: INPUT
"anticipo versato? ":ANT(I):: P
RINT : : : :NEXT I :: RETURN

```

```

980 XX=1 :: GOSUB 770

```

```

990 CALL CLEAR :: PRINT "CONTO T
OTALE": : : : "NOME";TAB(13);"dov
uto";" ";"anticipo": : : : :FOR I
=1 TO 10 :: PRINT N$(I);TAB(12);
D(I);TAB(21);ANT(I)*1000 :: NEXT

```

I



```

1000 PRINT : : : "premere un tast
o per avere i totali definitivi
" :: GOSUB 1030

1010 SUM=0 :: CALL CLEAR :: PRIN
T "DOVUTE ALL'AMMINISTRAZIONE":
: : : : : : : FOR I=1 TO 10 :: PRI
NT N$(I);TAB(15);D(I)-(ANT(I)*10
00)

1020 SUM=SUM+(D(I)-ANT(I)*1000):
: NEXT I :: PRINT : : "TOTALE";TA
B(14);SUM :: GOSUB 1030 :: RETUR
N

1030 CALL KEY(0,K,STATUS):: IF S
TATUS=0 THEN 1030 ELSE RETURN
1040 CALL CLEAR :: PRINT "MEMORI
A AZZERATA": : : "premere un tast
o per          continuare"

1050 CALL KEY(0,K,STATUS):: IF S
TATUS=0 THEN 1050 ELSE RUN 100
1060 CALL CLEAR :: END

```

```

1070 CALL CLEAR :: PRINT "1 per
inserire dati": : "2 per leggere
dati"
1080 GOSUB 1030
1090 K=K-48 :: IF K<1 OR K>2 THE
N 1080
1100 ON K GOSUB 1120,1150
1110 RETURN
1120 CALL CLEAR :: INPUT "entrat
e? ":K :: E=E+K :: PRINT : : "ent
rate a tutt'oggi=":E: : : : : INP
UT "uscite? ":X :: U=U+X :: PRIN
T : : "uscite a tutt'oggi="
1130 PRINT U: : : : : PRINT "bila
ncio=";E-U

1140 GOSUB 1030 :: RETURN
1150 CALL CLEAR :: PRINT "BILANC
IO ENTRATE/USCITE          A TUTT'OGG
I": : : : : : : : "entrate :";E:
: "uscite :";U: : "bilancio:";E-
U :: GOSUB 1030 :: RETURN

```

## Seven Eleven



Extended Basic

*Il classico gioco con due dadi nel quale giocate contro il computer. Le regole sono le seguenti: Se si tira un 12, un 2 o un 3 si perde.*

*Se si tira un qualunque altro numero, occorre ritirare fino a che si ottenga lo stesso numero (nel qual caso si vince) oppure un 7 (nel qual caso si perde).*

*In caso di vincita, verrà domandato se si tiene o passa il banco. Nel secondo caso viene ac-*

*creditata la vincita ed il banco passa al computer, mentre nel primo il banco viene raddoppiato e rimane a voi.*

*All'inizio il computer domanderà la cifra che volete venga da lui dichiarata quando gli tocca il banco, poi si passerà a determinare quale sia il giocatore iniziale (tra voi ed il TI 99) con un lancio dei dadi al numero più alto.*

*Buona fortuna!*

```

100 CALL CLEAR :: PRINT "          S
EVEN-ELEVEN": : : : : : : : :
: : : : : : : : FOR W=1 TO 1000 ::
NEXT W
110 RANDOMIZE :: CALL CLEAR :: C
ALL CHAR(130,"7EFFFFE7E7FFFF7E7E
FFFF9999FFFF7E7EFFFFA5A5FFFF7E7E
9999FFFF99997E"): : CALL SCREEN(1
3)

```

```

120 CALL CHAR(134,"7E9999E7E7999
97E7EA5A5FFFA5A57E"): : FOR I=1
TO 12 :: CALL COLOR(I,16,1):: NE
XT I :: CALL HCHAR(10,11,42,9)
130 CALL HCHAR(17,11,42,8):: DÍS
PLAY AT(1,1):"calcolatore" :: DI
SPLAY AT(1,19):"uomo" :: DISPLAY
AT(6,1)SIZE(6):"BANCO="
140 CALL VCHAR(10,11,42,7):: CAL

```



```

L VCHAR(10,19,42,8)
150 DISPLAY AT(24,1)BEEP:"che ba
nco devo fare?" :: ACCEPT AT(24,
23)VALIDATE(NUMERIC):TS :: DISPL
AY AT(24,1)
160 DISPLAY AT(23,1)BEEP:"ok.chi
tira piu' alto iniziaper tirare
premi un tasto"
170 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THE
N 170
180 DISPLAY AT(23,1)SIZE(56):: G
OSUB 910
190 AA=T :: A$="ora tiro io..."
:: GOSUB 940
200 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
GOSUB 910
210 IF AA=T THEN A$="parita` si
ritira!" ELSE 240
220 GOSUB 940
230 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
GOTO 160
240 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
IF AA>T THEN 250 ELSE 580
250 GOSUB 1010
260 A$="banco? " :: GOSUB 940
270 ACCEPT AT(24,10)VALIDATE(NUM
ERIC):TOT
280 GOSUB 1010
290 GOSUB 1010
300 A$="tira!" :: GOSUB 940
310 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THE
N 310
320 GOSUB 910
330 IF T=12 OR T=2 OR T=3 THEN A
$="perdi!" ELSE 370
340 GOSUB 940
350 GOSUB 1000
360 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
GOTO 580
370 IF T=7 OR T=11 THEN A$="VINC
I! passi il banco? " ELSE 440
380 GOSUB 940
390 ACCEPT AT(24,24)VALIDATE(UAL
PHA):B$ :: IF B$="NO" THEN TOT=2
*TOT ELSE 420
400 GOSUB 1010
410 GOTO 290
420 GOSUB 990
430 GOTO 580
440 D=T
450 FOR I=1 TO 60 :: A$="devi ri
tirare..." :: GOSUB 940
460 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THE
N 460
470 GOSUB 910
480 IF T=7 THEN A$="perdi" ELSE
520
490 GOSUB 940

```

```

500 GOSUB 1000
510 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
GOTO 580
520 IF T=D THEN 530 ELSE 570
530 A$="VINCI! passi il banco?"
:: GOSUB 940
540 ACCEPT AT(24,24)VALIDATE(UAL
PHA):B$ :: IF B$="SI" THEN 550 E
LSE TOT=TOT*2 :: GOTO 290
550 GOSUB 990
560 GOTO 580
570 NEXT I
580 GOSUB 1010
590 A$="ora tiro..." :: GOSUB 94
0
600 GOSUB 910
610 GOSUB 1010
620 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
IF T=12 OR T=2 OR T=3 THEN A$="p
erdo" ELSE 660
630 GOSUB 940
640 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
GOSUB 980
650 GOTO 260
660 IF T=7 OR T=11 THEN A$="VINC
O!" ELSE 740
670 GOSUB 940
680 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
SN=INT(RND+.5):: IF SN=0 THEN A$
="tengo il banco" ELSE 710
690 GOSUB 940
700 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
TOT=2*TOT :: GOTO 590
710 A$="passo il banco" :: GOSUB
940
720 GOSUB 970
730 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
GOTO 260
740 DC=T
750 FOR I=1 TO 60 :: A$="devo ri
tirare..." :: GOSUB 940
760 GOSUB 910
770 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
IF T=7 THEN A$="perdo" ELSE 810
780 GOSUB 940
790 GOSUB 980
800 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
GOTO 260
810 IF T=DC THEN A$="VINCO!" ELS
E 890
820 GOSUB 940
830 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
SN=INT(RND+.5):: IF SN=0 THEN A$
="tengo il banco" ELSE 860
840 GOSUB 940
850 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
TOT=2*TOT :: GOTO 590

```



```

860 A$="passo il banco" :: GOSUB
  940
870 GOSUB 970
880 FOR W=1 TO 500 :: NEXT W ::
GOTO 260
890 NEXT I
900 END
910 REM SUBR.DADI
920 D1=INT(6*RND)+1 :: D2=INT(6*
RND)+1 :: CALL SPRITE(#1,129+D1,
16,96,94):: CALL SPRITE(#2,129+D
2,16,96,120):: CALL MAGNIFY(2)::
CALL SOUND(50,500,0)
930 T=D1+D2 :: RETURN
940 REM SUBR.STAMPA
950 DISPLAY AT(24,1)BEEP:A$ :: R
ETURN
960 REM CALCOLO TOT CALC.
970 DISPLAY AT(6,7):TOT :: C=C+T
OT :: G=G-TOT :: DISPLAY AT(3,1)

```

```

SIZE(10):USING "+#####":C ::
DISPLAY AT(3,13):USING "+#####
###":G :: RETURN
980 DISPLAY AT(6,7):TOT :: C=C-T
OT :: G=G+TOT :: DISPLAY AT(3,1)
SIZE(10):USING "+#####":C ::
DISPLAY AT(3,13):USING "+#####
###":G :: RETURN
990 DISPLAY AT(6,7):TOT :: G=G+T
OT :: C=C-TOT :: DISPLAY AT(3,13
):USING "+#####":G :: DISPLA
Y AT(3,1)SIZE(10):USING "+#####
###":C :: RETURN
1000 DISPLAY AT(6,7):TOT :: G=G-
TOT :: C=C+TOT :: DISPLAY AT(3,1
3):USING "+#####":G :: DISPL
AY AT(3,1)SIZE(10):USING "+#####
###":C :: RETURN
1010 DISPLAY AT(6,7):TOT :: RETU
RN

```

## Spectrograph



Dopo che nel suo primo numero SUPERSINC si è occupata della rappresentazione grafica di funzioni matematiche, possiamo approfondire un altro aspetto della grafica SPECTRUM: la realizzazione di disegni effettuati "a mano libera", senza l'aiuto cioè della capacità di calcolo del computer, fidando solo sul nostro estro.

Prima di spiegare le caratteristiche del programma, qualche considerazione sulle capacità grafiche della macchina, sui suoi limiti e sui suoi pregi: lo SPECTRUM ha una risoluzione grafica di 256 x 176 pixel, possiede cioè 45056 punti-video, che possono venire accesi o spenti (mediante il comando PLOT) e venire colorati. I limiti dello SPECTRUM stanno proprio nella colorazione, giacché 2 pixel vicini (cioè compresi nella stessa matrice 8x8, consultare la tabella a pag. 76 del manuale inglese) non possono venire colorati con due colori che risaltino sullo sfondo. In altre parole, in ogni quadrato di 8x8 pixel trovano posto solo due colori: il colore-carta e il colore-inchiostro.

Lo SPECTRUM offre tre potenti istruzioni per realizzare composizioni sul video: la già ricordata PLOT, la CIRCLE, la DRAW. Il programma che presenta è basato sull'istruzione PLOT e permetta di tracciare linee in orizzontale, in verticale, nelle 4 diagonali, di cancellare parti di linea, di colorare con un qualsiasi valore di PAPER le zone desiderate, di spostare la "penna" da una parte a un'altra dello schermo, e di cancellare lo schermo. Alcune funzioni non sono di comprensione immediata, perciò le analizzeremo una ad una, fermandoci dove ci sono problemi:

- 1) Tasti "5", "6", "7", "8" (tasti cursore) = disegnano nelle 4 direzioni, come indicato nella tastiera. Ad esempio, appena in funzione, il programma pone la "penna" in basso a destra (0, 0). Premendo il tasto "8" vedremo che, punto per punto, si disegnerà una linea orizzontale verso destra. Appena cesserà la pressione sul tasto, la creazione della linea verrà fermata.



- 2) Tasti "1", "2", "3", "4" = disegnano diagonali a 45° rispetto al bordo video. Il tasto "1" va verso NORD-OVEST, il "2" verso SUD-EST, il "3" verso SUD-OVEST, il "4" verso NORD-EST.
- 3) Tasto "9" = attiva il modo "cancella". Con l'opzione 9 si possono sia cancellare parti malriuscite con grande precisione, sia attraversare parti di video senza "lasciare traccia" di penna sul foglio elettronico. Quando è inserito il tasto "9" si attiva una funzione OVER che permette di cambiare colore ai pixel incontrati. Per cui, una volta su pixel del colore-carta, la funzione "cancella" li trasformerà come usuale.

#### ESEMPIO

questa è una fila di pixel (0=bianco  
1=nero)

1111001

se il tasto "9" è stato premuto, quando la penna ripasserà su questi pixel:

a) "cancellerà" i primi quattro, colorandoli di bianco

0000

b) incontrando i pixel bianchi, li "cancellerà" a suo modo, cioè colorandoli di nero:

11

c) ripeterà per il settimo pixel la procedura a) cancellandolo.

Si passerà così da uno stato 1111001 a uno stato 0000110, opposto.

Per spostare la "penna" senza disegnare di pochi pixel torna utile il tasto "9". Basta infatti spostarsi di un pixel nella direzione voluta, premere il tasto per cancellare l'ultimo pixel tracciato, spostarsi di un altro pixel, ripremere il tasto, e così via.

4) il tasto "p" ripristina le condizioni di scrittura: serve cioè per uscire dal modo

"cancella" che era stato inserito premendo il tasto "9".

- 5) Tasto "0" = permette la cancellazione del video. La prima pressione del tasto "0" produce un BEEP ammonitore, e non cancella il video: l'operatore-artista (!) può così accorgersi di eventuali pressioni incidentali. Se il tasto "0" viene però premuto un'altra volta, la cancellazione sarà inevitabile.

- 6) Tasto "b" = permette di colorare una matrice 8x8 con un altro colore di PAPER che non sia il bianco iniziale. Sul quadrato si potrà disegnare con la penna, come se fosse bianco. Dopo la pressione del tasto verranno richiesti tre dati:

a) codice colore (0-7) + ENTER

b) distanza dal bordo in alto (0-21) + ENTER

c) distanza dal margine sinistro (0-31) + ENTER

dopo l'inserimento del terzo dato, apparirà sul video, nella posizione indicata, il quadrato nel colore voluto.

- 7) Tasto "q" = permette di spostare la penna in un altro punto a piacere dello schermo. Infatti, tirare avanti pixel per pixel secondo la procedura di non-disegno descritta al 3) è molto lungo: premendo questo tasto vi verranno richiesti due parametri:

a) distanza dal margine destro (0-255) + ENTER

b) distanza dal basso (0-175) + ENTER.

Comincerete così a disegnare dal punto che avete indicato con le due coordinate.

- 8) Tasto "i" = per cambiare il colore di INK: richiede un solo dato, il codice colore.

```

5 REM
6 REM *****
7 REM
8 REM          GRAPH
9 REM
10 REM *****

```

```

11 REM
20 LET a=0: LET b=0
30 PAUSE 0
40 IF INKEY$="5" THEN LET a=a-1
50 IF INKEY$="8" THEN LET a=a+1

```



```

60 IF INKEY$="6" THEN LET b=b
-1
70 IF INKEY$="7" THEN LET b=b
+1
80 IF INKEY$="1" THEN LET a=a
+1: LET b=b+1
90 IF INKEY$="2" THEN LET a=a
-1: LET b=b-1
100 IF INKEY$="3" THEN LET a=a
+1: LET b=b-1
110 IF INKEY$="4" THEN LET a=a
-1: LET b=b+1
120 IF INKEY$="p" THEN OVER 0
130 IF INKEY$="0" THEN BEEP .0
5,30: GO SUB 200
140 IF INKEY$="9" THEN OVER 1
150 IF INKEY$="b" THEN GO TO 2
40
160 IF INKEY$="q" THEN GO TO 2
90
170 IF INKEY$="i" THEN GO TO 3
30
175 IF a>255 THEN LET a=0:
GO TO 30
176 IF a<0 THEN LET a=255:
GO TO 30
177 IF b<0 THEN LET b=175:
GO TO 30
178 IF b>175 THEN LET b=0:
GO TO 30
180 PLOT a,b
190 GO TO 30
200 REM *****

```

```

205 REM ROUTINE CANCELLA
210 REM *****
220 PAUSE 0: IF INKEY$="0"
THEN CLS
230 RETURN
240 REM *****
245 REM ROUT. COLORA MATRICE
250 REM *****
260 INPUT p: INPUT xc: INPUT yc
270 PRINT PAPER p;AT xc,yc;"
{G8}"
280 GO TO 30
290 REM *****
295 REM ROUT. SPOSTA PENNA
300 REM *****
310 INPUT we: INPUT rt: LET a=w
e: LET b=rt
320 GO TO 30
330 REM *****
335 REM ROUT. CAMBIA INK
340 REM *****
350 INPUT ink: INK ink: GO TO 3
0

```

## Letture L/M Z80



Questo programma serve a chi usa il linguaggio macchina o a chi ha intenzione di iniziare ad usarlo. La sua funzione è quella di tradurre nel codice macchina della CPU Z80 il contenuto delle celle di memoria sia RAM che ROM dello ZX Spectrum. L'uso di un lettore-traduttore l/m è vario; ad esempio si può ottenere il disassemblato della ROM, la stampa delle istruzioni di un gioco in l/m, il controllo del corretto caricamento di un programma in l/m ecc...

Se si carica il programma con l'autostart (dare GO TO 7060) compare il messaggio di

stop al registratore accompagnato da una musichetta che avverte dell'avvenuto caricamento; segue la domanda di accesso alle istruzioni. Per passare da una pagina all'altra delle istruzioni o per iniziare, premere il tasto indicato ed attendere un attimo. Il programma vero e proprio inizia con la richiesta della locazione di partenza da leggere e quella a cui terminare (se quest'ultima non può essere specificata mettere un numero grande a piacere). Eseguiti i preliminari si passa alla lettura e scrittura dei contenuti di memoria. Sulla sinistra è indicata la locazione



letta (sfondo giallo), segue l'istruzione l/m (sfondo celeste), segue ancora il contenuto di N o NN per le istruzioni che lo prevedono; in particolare per i salti relativi jr... è scritto lo spiazzamento seguito dalla locazione a cui si salta. Per i registri ix e iy lo spiazzamento è indicato direttamente nell'istruzione a sfondo celeste, l'istruzione di tali registri è preceduta dalla stampa di "DD" o "FD", che può risultare utile a chi volesse verificare il corretto caricamento di un proprio programma in l/m.

Ad ogni stampa, quando compare la scritta relativa, si può fermare l'esecuzione premendo SPACE, viene allora richiesto un nuovo indirizzo da cui ripartire con la lettura.

```

1  REM **LETTORE L/M Z80 CPU**
      ** © G. SIMONETTI
      1984*
82  CLS : BORDER 0: INPUT ""
83  PLOT 0,0: DRAW 0,175:
      DRAW 255,0: DRAW 0,-175:
      DRAW -255,0: PLOT 5,5:
      DRAW 0,165: DRAW 245,0:
      DRAW 0,-165: DRAW -245,0
85  PRINT AT 10,8; BRIGHT 1;
      FLASH 1; INK 1;"FERMA IL N
      ASTRO":
86  LET n=-8
87  BEEP .3,n: FOR m=4 TO 1
      STEP -1: BEEP .3,n+m:
      LET n=n+m: NEXT m: FOR m=1
      TO 3: BEEP .3,n-m: LET n=n
      -m: NEXT m: IF n=-4 THEN
      LET n=n+1: GO TO 87
88  PRINT BRIGHT 1;AT 2,2;"***
      ";: FOR m=1 TO 19: PRINT
      PAPER ABS m/3+1; INK 9;"LE
      TTTORE L/M Z80 CPU"(m);:
      BEEP .06,-m: NEXT m:
      PRINT BRIGHT 1;" ***":
      PRINT #0; FLASH 1;"VUOI LE
      ISTRUZIONI?(S/N)":
      PAUSE 0: INPUT "": IF
      INKEY$="n" THEN GO TO 3000
89  LET a$=" {SG3}Questo progra
      mma serve a tradurre nel co
      dice macchi-na dello Z80 il
      contenuto delle celle di
      memoria sia ROM che RAM .
      {SG3}Introduurr
      e l'indirizzo dacui iniziar
      e e quello a cui finire .

```

Dopo aver letto la locazione fissata come ultima il computer chiede se si vuole continuare e fino a quale locazione.

Il programma è stato creato su Spectrum 48K ma dovrebbe girare anche sul 16K (eventualmente togliere le REM e se non basta anche le linee fino alla 3997). Per rendere minimo l'ingombro di memoria si sono riutilizzate le stesse variabili con diverso significato, ciò può creare un po' di difficoltà a chi volesse capirne il funzionamento.

In caso di difficoltà o di errore dare RUN 3000 (se si vuole cancellare lo schermo) e GO TO 3000.

Si raccomanda di rispettare le spaziature!!

```

      {SG3}Ad og
ni stampa e'possibi-
le inte
rrompere per intro-
durre
una nuova locazione da cui
ripartire .
"
90  PRINT AT 10,8;"
      ": PRINT AT 4,13;"- *
      -";AT 19,13;"- * -"
91  PRINT AT 6,2;: LET y1=.05:
      LET f=-50
92  FOR m=1 TO LEN a$-1:
      PRINT INVERSE 1;">";
      CHR$ 8; INVERSE 0; PAPER 6;
      a$(m);
93  BEEP y1,f: LET f=f+1: IF f=
      -23 THEN BEEP .05,0: LET f
      =-50: PRINT AT m/27+6,2;:
      NEXT m
94  NEXT m: PRINT FLASH 1;">":
      PRINT #0;AT 1,0;"PER CONT
      INUARE PREMERE "; FLASH 1
      ;"C"
95  FOR n=1 TO 2 STEP 0: LET f=
      INT (RND*10): INK (f-2*(f=5
      OR f=6)): FOR m=127 TO 32
      STEP -1: LET a=PEEK 23560:
      OVER 1: PLOT 16,m: DRAW 21
      5,0: NEXT m: OVER 0: IF a=9
      9 THEN LET n=3: POKE 23560
      ,0: INPUT "": INK 9
97  NEXT n
98  IF a$(3)="Q" THEN FOR m=6
      TO 17: PRINT AT m,2;
      PAPER 7;"
      ": NEXT m: LET a$
      ="{SG3}All'inizio della rig
      a vie-ne stampata la locazi
      one daleggere, segue l'istr

```



uzione in codice macchina (s  
fondo celeste); segue ancor  
a l'e-ventuale numero o loc  
azioni di memoria relativi a  
lle i-struzioni con N o NN.

{SG3} Esempio :

```

32000 ld(h1),NN
32100      ↑      ↑
      ↑      lett. istr.L/M
cont. NN  ": GO TO 91
3997 LET f=0: LET b$=""
3999 REM lettura memoria
4000 INPUT "Dalla locazione ..."
      ;a'"Alla locazione ...";b:
      CLS
4040 FOR n=a TO b: PRINT #0;"Per
      fermare premere ";
      INVERSE 1;"SPACE";
      INVERSE 0;" !!": BEEP .01,
      0: PAUSE 60
4041 IF INKEY$="" THEN INPUT "
      Locaz. da cui ripartire ";n

4045 INPUT ""
4050 PRINT PAPER 6;n;" ";:
      LET y=PEEK n: LET y$="0123
      456789ABCDEF"(INT (y/16)+1)
      +"0123456789ABCDEF"(1+y-16*
      (INT (y/16)))
4060 IF (b$="DD" OR b$="FD")
      THEN LET f=1+2*(b$="FD")
4063 IF y=203 THEN LET b$="CB":
      LET n=n+1: LET y=PEEK n:
      RESTORE 6009: READ a$:
      GO TO 5200
4065 IF y=237 THEN LET b$="ED":
      LET n=n+1: LET y=PEEK n:
      RESTORE (6011+(y>124)):
      READ a$: GO TO 5300
4081 IF y=118 THEN LET b$="halt
      ": GO TO 7030
4100 RESTORE (5996+2*(2*(y>47)+(
      y>63)+(y>191))): READ a$:
      GO TO (5000+50*(y>47)+10*(
      y>63)+40*(y>191))
5000 REM 0-47
5005 IF y=34 OR y=42 THEN LET b
      $="ld"+"(NN),h1"( TO 7*(y=3
      4))+" h1,(NN)"( TO 8*(y=42)
      ): GO TO 7030
5008 FOR m=1 TO 4: IF y$(2)="078
      F"(m) THEN GO TO 5020
5010 NEXT m: RESTORE 5998:
      READ a$: LET m=0: LET y1=0
      : FOR m=2 TO 15: LET y1=y1+
      m*(y$(2)="0123456789ABCDEF"
      (m)): NEXT m: GO SUB 7000
      : FOR m=1 TO LEN b$: IF b$(

```

```

m)="*" THEN LET b$(m)="bdh
      "(VAL y$(1)+1): IF b$(m+(m
      <>LEN b$))="*" OR (y$(2)>
      "B") THEN LET b$(m+(y$(2)<
      "C"))="cel"(VAL y$(1)+1):
      GO TO 7030
5015 NEXT m: GO TO 7030
5030 LET y1=((VAL y$(1))*4+m):
      GO SUB 7000: GO TO 7030
5050 REM 48-63
5055 LET y1=y-47: GO SUB 7000:
      GO TO 7030
5060 REM 64-191
5065 LET y1=(y<128): IF y1=0
      THEN LET y1=INT (y/8)-14
5070 GO SUB 7000: LET c$=b$:
      LET m=NOT m: FOR m=1 TO 13
      : LET y1=9+(INT (y/8)-7)*(y
      <128)+8*(y>127 AND y<144
      OR y>151 AND y<160): IF y1
      =9 THEN LET c$=c$+" ":
      GO TO 5080
5075 GO SUB 7000: LET c$=c$+" "+
      b$+", "
5080 LET y1=10+y-8*INT (y/8):
      GO SUB 7000: LET b$=c$+b$:
      GO TO 7030
5100 REM 192-255
5105 LET m=0: FOR m=1 TO 6: IF y
      $(2)="369BDE"(m) THEN
      LET y1=(CODE y$(1)-67)*6+m
      : GO SUB 7000: GO TO 7030
5109 NEXT m: RESTORE 6006:
      READ a$: LET y1=1+y-8*
      INT (y/8): GO SUB 7000:
      IF b$="rst" THEN LET b$=b
      $+" "+STR$(y-199): GO TO 7
      030

```





```

5115 FOR m=1 TO 4: IF y$(1)="CDE
    F"(m) THEN LET y1=6+3*m+(y
    $(2)="1" OR y$(2)="5")+2*(y
    $(2)>"7")
5120 NEXT m: LET c$=b$: GO SUB 7
    000: LET m=NOT m: FOR m=1
    TO LEN c$: IF c$(m)="*"
    THEN LET c$(m)="": LET c$(
    m+1)="": LET c$(m)=b$(1):
    IF LEN b$=2 THEN LET c$(m
    +1)=b$(2): LET b$=c$:
    GO TO 7030
5125 NEXT m: LET b$=c$: GO TO 70
    30
5199 REM CB
5200 IF f>0 THEN LET y$="06":
    LET y=PEEK (n+1): LET y1=
    PEEK n
5205 LET m=INT (y/8): IF y<64
    THEN LET b$=a$(1+3*m TO 3
    *(1+m))+ " ": GO TO 5220
5210 LET b$=a$((INT (m/8)*3+23)
    TO (INT (m/8)*3+25))+ " "+
    STR$ INT (y/8-8*INT (m/8))+
    ", "
5220 LET b$=b$+"bcdehl a"(1+y-8*
    m): IF (y$(2)="6" OR y$(2)=
    "E") THEN LET b$=b$( TO
    LEN b$-1)+"(hl)"
5221 LET m=2: GO TO 7030-1597*(f
    >0)
5300 REM ED
5310 IF y<124 THEN LET y1=y-63:
    GO SUB 7000: GO TO 7030
5320 LET y1=1+y-8*INT (y/8)+(y=1
    79 OR y=187): GO SUB 7000:
    LET b$=b$+"id"(1+(y$(2)>"3
    "))+"r"( TO (y>171)):
    GO TO 7030
5400 REM ix e iy
5410 LET y1=PEEK (n+1): LET m=2:
    IF b$="jp(hl)" THEN
    GO SUB 5456: GO TO 5450
5430 IF b$="ld hl,NN" OR b$="ld
    hl,(NN)" THEN GO SUB 5456:
    GO TO 5450

```

```

5433 LET m=m+1: IF b$(m TO m+1)=
    "hl" THEN LET b$(m TO m+1)
    ="ixiy"(f TO f+1): IF b$(m-
    1)="(" THEN LET n=n+1:
    LET b$(m+2)="+-(1+(y1>127
    ))): LET c$=b$(m+3 TO ):
    LET b$=b$( TO m+2)+STR$ (y
    1-(y1>127)*256)+" "+c$:
    LET f=0: GO TO 7030
5440 IF LEN b$>(m+1) THEN
    GO TO 5433
5450 LET f=0: GO TO 7030
5456 LET b$(4 TO 5)="ixiy"(f
    TO f+1): RETURN
5996 REM DATA per la lettura
5997 DATA ":nop:rlca:ex af,af':r
    rca:djnz,N:rla:jr,N:rra:jr
    nz,N:daa:jr z,N:cpl:"
5999 DATA ">::ld **,NN:ld(**),a:i
    nc **:inc *:dec *:ld *,N:::
    add hl,**:ld a,(**):dec **:
    inc *:dec *:ld *,N::"
6001 DATA ":jr nc,N:ld sp,NN:ld(
    NN),a:inc sp:inc(hl):dec(hl
    ):ld(hl),N:scf:jr c,N:add h
    l,sp:ld a,(NN):dec sp:inc a
    :dec a:ld a,N:ccf:"
6003 DATA ":ld:add:adc:sub:sbc:a
    nd:xor:or:cp:b:c:d:e:h:l:(h
    l):a:"
6005 DATA ":jp NN:add a,N:ret:CB
    :call NN:adc a,N:out(N),a:s
    ub N:exx:in a,(N):DD:sbc a,
    N:ex(sp),hl:and N:jp(hl):ex
    de,hl:ED:xor N:di:or N:ld
    sp,hl:ei:FD:cp N:"
6007 DATA ":ret **:pop **:jp **,
    NN::call **,NN:push **:rst
    :nz:bc:z:nc:de:c:po:hl:pe:p
    :af:m:"
6009 DATA "rlcrrcrl rr slasra
    srl bitresset"
6011 DATA ":in b,(c):out(c),b:sb
    c hl,bc:ld(NN),bc:neg:retn:
    im 0:ld i,a:in c,(c):out(c)
    ,c:adc hl,bc:ld bc,(NN)::re
    ti::ld r,a:in d,(c):out(c),
    d:sbc hl,de:ld(NN),de::im
    1:ld a,i:in e,(c):out(c),e:
    adc hl,de:ld de,(NN)::im 2
    :ld a,r:in h,(c):out(c),h:s
    bc hl,hl:ld(NN),hl:::rrd:i
    n l,(c):out(c),l:adc hl,hl:
    ld hl,(NN):::rld:in f,(c):
    :sbc hl,sp:ld(NN),sp:::in
    a,(c):out(c),a:adc hl,sp:l
    d sp,(NN):"
6012 DATA ":ld:cp:in:out:ot:"

```

**PAPER**  
15 soft

ritaglia  
e  
conserva  
ti  
attendono  
grosse  
sorprese!



```

7000 REM ric.frase
7010 LET m=1: LET b$=""
7011 LET y1=y1-(a$(m)=":"):
      LET m=m+1: IF y1=0 THEN
      GO TO 7020
7015 GO TO 7011
7020 IF a$(m)<>":" THEN LET b
      $=b$+a$(m): LET m=m+1:
      GO TO 7020
7025 LET m=NOT m: RETURN
7030 REM N e NN
7035 IF f>0 THEN GO TO 5400
7036 LET y$="": LET m=1: FOR m=1
      TO LEN b$: IF b$(m)="N"
      THEN GO TO 7045
7040 NEXT m: GO TO 7050
7045 LET n=n+1: LET y=PEEK n:
      IF LEN b$>m THEN IF b$(m+
      1)="N" THEN LET n=n+1:
      LET y$=STR$(y+256*PEEK n)

```

```

      : GO TO 7050
7047 LET y$=STR$ y: IF b$(1 TO 2
      )="jr" OR b$(2)="j" THEN
      LET y=y-256*(y>127): LET y
      $="+"( TO y>0)+STR$ y+" =>
      "+STR$ (n+1+y)
7049 REM stampa
7050 IF f>0 THEN GO TO 5400
7055 PRINT PAPER 5;b$;TAB 19;
      PAPER 6;y$: NEXT n:
      PRINT #0;"Locazione fissat
      a come limite Vuoi conti
      nuare ? (S/N)": PAUSE 0:
      IF INKEY$="s" THEN
      INPUT "Fino alla ... ";b:
      LET a=n: GO TO 4040
7056 STOP
7058 REM auto SAVE
7060 SAVE "LETTORE LM" LINE 0

```

## Scuola guida



Quello che vi viene richiesto in questo gioco è... di imparare a guidare. Più precisamente do-  
vete condurre la vostra autovettura dall'ango-  
lo in alto a sinistra dello schermo siano a quel-  
lo opposto, fino ad investire il gatto che lì si  
trova, evitando le altre auto l'autobus che in-  
crocia a centro schermo, i pedoni e i perico-  
losi cubi lampeggianti, pena l'immediata inter-  
ruzione della lezione (e della partita).

Potete invece distruggere i muri, gli steccati ed  
i gatti che incontrerete durante la vostra mar-  
cia; anzi dovette urtare il maggior numero di  
questo tipo di oggetti per realizzare un buon

punteggio! I tasti per spostare la macchina so-  
no 'a' & 'z' (alto e basso) e 'o' & 'p' (sinistra  
e destra).

Per rendere più eccitante la partita è previsto  
un limite di tempo entro il quale dovette ulti-  
mare il percorso: due minuti; il tempo trascor-  
so è mostrato sullo schermo in alto a destra.  
Mentre vi auguriamo di imparare in fretta a  
guidare il vostro veicolo, siamo certi di lasciar-  
vi con un dubbio: perché investire i gatti (ave-  
te mai cercato di addormentarvi con un gatto  
innamorato sotto la finestra N.d.R)?

```

1 REM *** SCUOLA GUIDA ***
2 LET hsc=0
3 INK 0: PAPER 6: CLS
5 DATA 138,250,170,250,34,250
  ,254,80
10 DATA 60,60,60,24,255,60,36,
  102
15 DATA 15,15,248,248,255,255,
  40,56
20 DATA 126,126,66,195,255,255
  ,165,231

```

```

25 DATA 255,255,0,0,255,255,0,
  0
30 DATA 255,255,7,7,255,255,20
  ,28
40 LET u=PEEK 23675+256*PEEK 2
  3676
50 FOR i=0 TO 7
52 READ j
54 POKE u+16+i,j
56 NEXT i
60 FOR i=0 TO 7

```



```

62 READ j
64 POKE u+40+i,j
66 NEXT i
70 FOR i=0 TO 7
72 READ j
74 POKE u+120+i,j
76 NEXT i
80 FOR i=0 TO 7
82 READ j
84 POKE u+128+i,j
86 NEXT i
90 FOR i=0 TO 7
92 READ j
94 POKE u+136+i,j
96 NEXT i
100 FOR i=0 TO 7
102 READ j
104 POKE u+144+i,j
106 NEXT i
110 PRINT AT 1,8;"SCUOLA GUIDA"
;AT 3,0;"Guida la tua aut
ovettura dall'angolo i
n alto a sinistra fino a q
uello in basso a destra dov
e si trova l'ultimo gatto.
Per far punti puoi destru
ggere i muri e i cancell
etti."'"Non devi invece mai
investire i pedoni o urt
are contro i cubi lampeggia
nti, le altre macchine,l'au
tobus."'"E' invece permess
o tirar sotto i gatti ( anz
i quelli in alto sul vide
o danno 100 punti)"
113 OUT 254,INT (RND*32):
PAUSE 200
115 PRINT AT 18,1;"PREMI UN TAS
TO PER CONTINUARE"
120 IF INKEY$="" THEN GO TO 11
0
121 OUT 254,INT (RND*32):
PAUSE 300
122 CLS : PRINT AT 3,4;"Tempo L
imite : 2 minuti"
124 PRINT AT 8,0;"_____C
OMANDI_____";AT 10,
9;"SU.....'a'"
125 PRINT AT 11,9;"GIU.....'
z'"
126 PRINT AT 12,9;"SINISTRA... '
o'"
127 PRINT AT 13,9;"DESTRA.....'
p'"
128 PRINT AT 21,6;"PREMI <P> pe
r iniziare"
130 IF INKEY$="p" THEN GO TO 1

```

```

50
135 GO TO 121
150 CLS
160 DEF FN t( )=INT ((65536*
PEEK 23674+256*PEEK 23673+
PEEK 23672)/50)
165 LET t1=FN t( )
170 LET s=0
177 LET x=0
178 LET y=0
189 PRINT INK 2;AT 17,5;"F";
AT 17,22;"FF";AT 20,28;"F";
AT 3,15;"F";AT 8,13;"FF";
AT 8,26;"F";AT 18,31;"F"
190 PRINT AT 3,0;" {SG8}";AT 3,
5;"*{SG8}*{SG8}*{SG8}*
{SG8}*{SG8}";AT 3,16;"
{SG8}*{SG8}*{SG8}*{SG8}";
AT 3,25;"{SG8}*{SG8}*{SG8}*
{SG8}"
191 POKE 22783,149: POKE 22778,
149: POKE 22773,149: POKE 2
2768,149: POKE 22763,149:
POKE 22753,149
192 PRINT AT 2,12;"#####"
;AT 7,12;"#####";AT 7,22;"##
##";AT 7,27;"#####";AT 8,0;"
#####";AT 8,10;"###";AT 8,
15;"###";AT 8,21;"#####";
AT 8,27;"#####"
193 PRINT AT 13,0;" {SG4}{G7}*
{SG4}{G7}*{SG4}{G7}*{SG4}
{G7}*";AT 13,10;"{SG4}{G7}
{SG4}{G7}{SG4}{G7}****
{SG4}{G7}{SG4}{G7}**"
194 PRINT AT 17,0;" #####";AT 17
,6,"###";AT 17,24;"*###*###*#
";AT 18,2;"#####";AT 18,21;"
#####";AT 18,26;"#####"
195 PRINT INK 1;AT 2,6;"C";
AT 16,13;"C";AT 1,30;"C":
PRINT INK 0;AT 20,30;"C"
196 POKE 23105,148: POKE 23110,
148: POKE 23124,148: POKE 2
3129,148: POKE 23134,148
205 FOR n=0 TO 21
208 IF n<=15 THEN PRINT INK 2
;AT 5,2*n+1;"Q"
210 IF n<=14 THEN PRINT INK 4
;AT 5,2*n+3;"Q": IF n<=16
THEN PRINT AT 5,2*n-2;"
": PRINT AT 5,29;" "
215 IF n<=17 THEN PRINT INK 1
;AT 4,2*n-4;"Q": PRINT AT 4
,2*n-6;" " : IF n>16 THEN
PRINT AT 4,29;" "
220 IF n<=15 THEN PRINT INK 2
;AT 10,2*n+1;"Q": PRINT

```



**ATTENZIONE !  
ATTENZIONE !**  
GRANDE INIZIATIVA PAPER SOFT

# A DOMANDA RISPONDI !

**PER UN PAPER SOFT  
COME LO VUOI TU !**

- NOI** : Vi proponiamo alcune domande
- VOI** : Rispondete , Indicando quali soluzioni preferite
- NOI** : Realizziamo un Paper Soft "su misura", in base  
alle vostre indicazioni
- VOI** : Potrete utilizzare Paper Soft proprio nella  
formula da voi stessi prescelta

## **E IN PIU...**

Al primi 50 che risponderanno saranno inviate in abbonamento per un anno, tutte le riviste di Personal Computer del GRUPPO EDITORIALE JACKSON:  
BIT-PERSONAL SOFTWARE-HOME COMPUTER-VIDEOGIOCHI offerte da J. soft Editrice.

## **VUOI COLLABORARE ANCHE TU ?**

E semplice: bastano 10 minuti di attenzione.

Riempire tutto il questionario pubblicato in queste pagine (da staccare) e rispedirlo SUBITO in busta chiusa a questo indirizzo:

**J.soft- A DOMANDA RISPONDI  
VIA ROSELLINI, 12- 20124 MILANO**

**NON PERDETE ALTRO TEMPO.....**



# 10 DOMANDE PER UN PAPER SOFT COME LO VUOI TU!

- 1) **Esprimi il tuo giudizio su Paper soft**  
 Ottima  Buona  Sufficiente  Insufficiente
- 2) **Vorresti che la rivista contenesse 10 programmi dedicati solo al tuo computer?**  
 Sì  No
- 3) **In caso affermativo, quale periodicità dovrebbe avere?**  
 Settimanale  Quindicinale  Mensile
- 4) **Vorresti vedere, allegata a Paper soft, la cassetta con i programmi già registrati per il tuo computer ad un prezzo complessivo di L. 6000 circa?**  
 Sì  No
- 5) **In caso affermativo quale periodicità dovrebbe avere?**  
 Settimanale  Quindicinale  Mensile
- 6) **Se Paper soft rimanesse quello che già conosci (settimanale di programmi per più macchine, solo su carta) ti interesserebbe acquistare mensilmente in edicola a L. 6000 circa la cassetta contenente tutti i programmi del mese, relativi al tuo computer?**  
 Sì  No
- 7) **Se Sì, continueresti a comprare anche Paper soft su carta?**  
 Sì  No
- 8) **Se hai risposto Sì alle domande 2,4,6 quale tra tutte le soluzioni indicate preferisci veramente?**  
 A) La sola rivista a L. 1000  
 B) Rivista + Cassetta a L. 6000 circa  
 C) Paper soft settimanale, con cassetta dedicata al mio computer  
 D) Paper soft mensile, con cassetta dedicata al mio computer, venduta separatamente a un prezzo di L. 5000
- 9) **Indipendentemente dalla risposta precedentemente indicata al punto 8, c'è forse un'altra soluzione da te preferita?**  
 Sì  No  
 Se Sì quale e perchè \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 10) **Ti piacerebbe ricevere Paper soft in abbonamento, in una delle soluzioni da te indicate?**  
 Sì  No

## VOI E IL VOSTRO HOME COMPUTER

- 11) **Quale personal computer possiedi?**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 12) **Quali periferiche possiedi o pensi di acquistare nei prossimi 12 mesi?**  
 Stampante  
 Registratore  
 Drive per floppy  
 Microdrive  
 Altro (specificare) \_\_\_\_\_
- 13) **Pensi di sostituire il tuo computer nei prossimi 12 mesi?**  
 Sì  No  
 Se Sì con quale marca e modello?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 14) **Acquisti regolarmente software?**  
 Sì  No  
 Se Sì quanto spendi?  
 A) Fino a L.30.000  
 B) Da L.30.000 a L.50.000  
 C) Da L.50.000 a L.100.000  
 D) Oltre L.100.000
- 15) **Dove acquisti il tuo software?**  
 A) Computer shop  
 B) Edicola  
 C) Corrispondenza  
 D) Amici
- 16) **Scambi regolarmente il tuo software con i tuoi amici?**  
 Sì  No



17) Quali programmi utilizzi maggiormente?  
(nelle caselle di interesse metti 1 per una frequenza di  
utilizzo elevata, 2 per media e 3 per scarsa)

- Giochi
- Utility
- Grafica
- Scientifici
- Educativi e didattici
- Suono e musica
- Piccola gestione
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_

18) Quali altre riviste del settore acquisti  
regolarmente?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

19) Quali riviste acquisti saltuariamente?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

20) Acquisti cassette in edicola?

Sì  No

Se Sì indica quali preferisci

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## A PROPOSITO DI LIBRI DI INFORMATICA

21) Acquisti anche libri di personal computer?

Sì  No

Se Sì quanti, in media, all'anno?

(Indicare il numero, \_\_\_\_\_)

Indica dove li acquisti abitualmente

- A) Libreria
- B) Edicola
- C) Computer shop
- D) Corrispondenza

22) Acquisti solo libri in lingua italiana o anche  
in altre lingue?

- A) Solo in italiano
- B) In Inglese
- C) In francese

23) Quali libri preferisci?

(nelle caselle di interesse indica con 1 gli argomenti di  
interesse maggiore, con 2 di interesse medio, con  
3 gli argomenti di scarso interesse)

- Programmi listati
- Linguaggi
- Programmazione
- Manuali di utilizzo del personal computer

24) Quali libri vorresti vedere pubblicati?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

25) Se sei interessato ai libri di programmi,  
vorresti vedere allegata al libro la cassetta  
relativa anche se ciò comporterebbe un  
aumento del prezzo del libro?

Sì  No

26) Valuta onestamente il tuo livello circa la  
capacità di programmare

Ottimo  Buono  Scarso  Nullo

27) Hai già acquistato opere a fascicoli di  
informatica e personal computer?

Sì  No

28) Se Sì quale/i ed esprimi il tuo giudizio

\_\_\_\_\_

Ottimo  Buona  Suff  Insuff

\_\_\_\_\_

Ottimo  Buona  Suff  Insuff

\_\_\_\_\_

Ottimo  Buona  Suff  Insuff

\_\_\_\_\_

Ottimo  Buona  Suff  Insuff



29) Fai parte di qualche club di utenti di personal computer?  
 Sì  No  
se Sì indica quale e indirizzo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

30) Quali quotidiani, settimanali o mensili acquisti regolarmente?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

31) Quale emittente televisiva segui con maggior interesse?  
A) Nessuna  
B) RAI 1  
C) RAI 2  
D) RAI 3  
E) Canale 5  
F) Italia 1  
G) Rete 4  
H) Euro TV

## VUOI COLLABORARE CON NOI?

32) Saresti disponibile a collaborare alle nostre riviste?  
 Sì  No  
se Sì qual'è il/i settore/i di tua maggiore competenza?  
 Traduzioni da  Inglese  Francese  Tedesco  
 Conversione di programmi (indicare le macchine)  
da \_\_\_\_\_ ai \_\_\_\_\_  
da \_\_\_\_\_ ai \_\_\_\_\_  
da \_\_\_\_\_ ai \_\_\_\_\_  
Articoli originali (specificare il computer)  
\_\_\_\_\_  
 Programmi originali  
 Altro (specificare)

## PER CONOSCERCI MEGLIO!

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_

VIA \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_

CITTA \_\_\_\_\_

PROV \_\_\_\_\_

ETA \_\_\_\_\_ PROFESSIONE \_\_\_\_\_



```

AT 10,2*n-1;" "
225 IF n>1 AND n<=16 THEN
    POKE 22880+2*n-2,163:
    PRINT AT 11,2*n-4;" ":
    PRINT AT 11,29;" "
230 IF n<=14 THEN PRINT INK 3
;AT 15,28-2*n;"PRS": IF n
<=15 THEN PRINT AT 15,31-2
*n;" "
240 IF n<=10 THEN PRINT INK 1
;AT 19,3*n+1;"Q": PRINT
AT 19,3*n-2;" "
250 IF n<=19 THEN PRINT INK 3
;AT n+2,n+2;"Q": PRINT AT n
+1,n+1;" "
255 IF n<=21 THEN PRINT INK 1
;AT n,26-n;"Q": PRINT AT n-
1,27-n;" "
259 PRINT AT 15,0;" "
260 PRINT AT 21,0;" "
261 PRINT AT 0,1;" "
": PRINT
AT 20,0;" ": PRINT AT 10,31
;" ": PRINT AT 5,31;" ":
PRINT AT 19,31;" ":
PRINT AT 11,0;" ": PRINT
AT 15,0;" ": PRINT AT 6,0;
" "
280 LET a=x: LET b=y
285 IF INKEY$="z" AND x<21
THEN LET x=x+1
286 IF INKEY$="a" AND x>1
THEN LET x=x-1
290 IF INKEY$="o" AND y>1
THEN LET y=y-1
291 IF INKEY$="p" AND y<31
THEN LET y=y+1
300 PRINT AT a,b;" "
310 PRINT INK 5;AT x,y;"Q"
312 IF SCREEN$(x,y-1)="*"
THEN LET s=s+5
314 IF SCREEN$(x,y+1)="*"
THEN LET s=s+12
316 IF SCREEN$(x,y-1)="#"
THEN LET s=s+10
318 IF SCREEN$(x,y+1)="#"
THEN LET s=s+12
320 IF x=18 AND y=1 OR x=18
AND y=6 OR x=18 AND y=20
OR x=18 AND y=25 OR x=18
AND y=30 THEN GO TO 400
322 IF x=7 AND y=1 OR x=7 AND y
=11 OR x=7 AND y=16 OR x=7
AND y=21 OR x=7 AND y=26
OR x=7 AND y=31 THEN
GO TO 400

```

```

324 IF x=3 AND y=15 OR x=8
AND y=13 OR x=8 AND y=14
OR x=8 AND y=26 THEN
GO TO 400
326 IF x=17 AND y=5 OR x=17
AND y=22 OR x=17 AND y=23
OR x=20 AND y=28 THEN
GO TO 400
328 IF x=16 AND y=13 THEN
LET s=s+15
330 IF x=1 AND y=30 THEN LET s
=s+15
332 IF x=2 AND y=6 THEN LET s=
s+15
335 IF x=4 AND y=2*n-4 OR x=4
AND y=2*n-3 THEN GO TO 40
0
340 IF x=5 AND y=2*n+3 OR x=5
AND y=2*n+2 THEN GO TO 40
0
344 IF x=10 AND y=2*n+1 OR x=10
AND y=2*n+2 THEN GO TO 40
0:
346 IF x=15 AND y=29-2*n OR x=1
5 AND y=30-2*n THEN
GO TO 400
347 IF x=19 AND y=3*n+1 OR x=19
AND y=3*n OR x=19 AND y=3*
n-1 THEN GO TO 400
348 IF x=n+2 AND y=n+2 THEN
GO TO 400
349 IF x=n AND y=26-n THEN
GO TO 400
350 IF x=20 AND y=30 THEN
LET s=s+100
352 IF x=20 AND y=30 THEN
GO TO 380
360 LET t=FN t()
363 PRINT INK 0; PAPER 7;AT 0,
28;t-t1; FLASH 0; PAPER 6;"
"
365 IF t=t1+120 THEN GO TO 380
366 NEXT n
370 GO TO 205
380 CLS
383 IF s>hsc THEN LET hsc=s
385 PRINT FLASH 1; INK 0;
PAPER 7;AT 5,4;"LA PARTITA
E' FINITA": PRINT AT 19,1;
"PER RICOMINCIARE, PREMI <
C>"
387 PRINT AT 10,1;"IL TUO PUN
TEGGIO E' "; FLASH 1;
INK 7; PAPER 0;s; PAPER 6;
FLASH 0;" "
388 PRINT AT 13,1;"IL MIGLIOR P
UNTEGGIO E' "; FLASH 1;

```



```

    INK 7; PAPER 0;hsc;
    PAPER 6; FLASH 0;" "
390 FOR e=1 TO 25 STEP 4
391 BORDER INT (e/4)
392 BEEP .3,17*(SIN (e*PI/2))
393 BEEP .3,8*(COS (e*PI/2))
396 IF INKEY$="c" THEN GO TO 1
    50
397 NEXT e
399 GO TO 385
400 CLS
405 IF s>hsc THEN LET hsc=s
415 PRINT INK 0; PAPER 7;
    FLASH 1;AT 5,8;"COLLISIONE
    !!!!"
418 PRINT AT 10,1;"IL TUO PUN
    TEGGIO E' "; FLASH 1;
    INK 7; PAPER 5;s; PAPER 6;

```

```

    FLASH 0;" "
419 PRINT AT 13,1;"IL MIGLIOR P
    UNTEGGIO E' "; FLASH 1;
    INK 7; PAPER 5;hsc;
    PAPER 6; FLASH 0;" "
420 PRINT AT 19,1;"PER RICOMINC
    IARE, PREMI <C>"
421 FOR d=1 TO 29 STEP 4
422 BORDER INT (d/4)
423 BEEP .5,2*(SIN (d*PI/2))
424 BEEP .5,-2*(SIN (d*PI/2))
430 IF INKEY$="c" THEN GO TO 1
    50
431 NEXT d
435 GO TO 415
9998 STOP
9999 BORDER 7: PAPER 7: BRIGHT 0
    : INK 0: CLS

```

## Rubrica indirizzi



Unità disk drive

La versione qui presentata di questo utile programma è stata scritta per il C64 con floppy disk, ma con pochissimi cambiamenti la potrete adattare al registratore a cassette od addirittura al VIC 20 espanso.

Il programma serve a crearsi un indirizzario elettronico, e contiene anche una opzione di stampa per etichette postali. Scegliendo le varie opzioni contenute nei menu, potrete introdurre nuovi dati, modificarne altri, salvarli per intero su memoria di massa e richiamarli in un secondo tempo.

È stata usata una particolare tecnica di programmazione si automodifichi aggiungendosi in coda delle nuove linee DATA contenenti i nuovi dati che man mano inserite. Queste nuove linee DATA compariranno per pochi secondi sullo schermo dopo che abbiate inserito i nuovi dati, e quindi il programma riprenderà l'esecuzione. È inoltre compresa un'utilissima funzione di ricerca che vi permette di ottenere tutte le informazioni relative ad un nominativo, solo comunicandone il cognome al computer.

```

100 C=53280:REM C64 MAILING LIST
    PER SISTEMA A DISCHI
110 POKEC,5:POKEC+1,5:READR$,R:F
    ORI=1TOR:READO$(I):NEXT:DATA
    "C64{ 2 SPAZI}MAILING
    { 2 SPAZI}LIST"
120 DATA8,"NOME(PRIMA IL COGNOME
    )","VIA","CITTA'," ,"PROV.," "C
    ODICE"
130 DATA"TELEF.CASA NO.," "NOME A
    ZIENDA","TELEF.UFF. NO."

```

```

140 PRINT"{CLR}{BLK}{ 9 DES}
    [<A>]{ 19 *}{<S>}" :PRINT"
    { 9 SPAZI}B "R$"-
150 PRINT"{ 9 DES}{<Z>}{ 19 *}
    [<X>]"
160 PRINT"{GIU'} 1. AGG.NOME":PR
    INT"{GIU'} 2. ELIMINA"
165 PRINT"{GIU'} 3. CERCA ":PRIN
    T"{GIU'} 4. ESAMINA"
170 PRINT"{GIU'}{SPAZI}5. CAMBIA
    ":PRINT"{GIU'} 6. REGISTRA"

```



```

175 PRINT"{GIU'} 7. OPZIONE STAM
PA":PRINT"{GIU'} 8. FINE"
180 RESTORE:PRINT"{ 2 GIU'}COSA
SCEGLI?"
190 GETA$:IFA$=""THEN190
200 IFA$<"1"ORA$>"8"THEN190
210 READB$:IFB$<>"[<->]"THEN210
220 A=VAL(A$):ONAGOTO240,290,320
,420,490,500,520,510
230 POKE198,10:FORI=0TO9:POKE631
+I,13:NEXT:END
240 READA$:IFA$<>"[<X>]"THEN240
250 READA:PRINT"{CLR}INPUT 0 PER
SCONOSCIUTO{GIU'}"
260 PRINT"RECORD : "A"{GIU'}":FO
RI=1TOR:PRINTO$(I):INPUTW$(I
):PRINT:IFW$(1)=""THEN140
270 NEXT:W$(0)="XX"+CHR$(34)+","
+STR$(A):Z=A*10+910:K=0:PRIN
T"{CLR}{ 2 GIU'}"
280 FORI=ZTOZ+R:PRINTI;"DATA"CHR
$(34)W$(K):K=K+1:NEXT:PRINT"
RUN{HOME}":GOTO230
290 B$="":PRINT"{CLR}QUALE RECOR
D DA ELIMINARE":INPUTB$:IFVA
L(B$)=0THEN140
300 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}":Z=VAL(
B$)*10+910:PRINTZ"DATA"CHR$(
34)"[<X>]"CHR$(34)","VAL(B$)
310 FORI=Z+1TOZ+R:PRINTI:NEXT:PR
INT"RUN{HOME}":GOTO230
320 INPUT"{CLR}RICERCA DI ";B$:I
FB$=""THEN140
330 H=0:READA$
335 IFA$="END"THENPRINT"{CLR}
{DES}{GIU'}CAMPO NON TROVATO
":FORT=0TO 2000:NEXT:GOTO140
340 IFA$="[<X>]"THENREADA:GOTO33
0
350 READA:FORI=1TOR:READA$(I):IF
LEFT$(A$(I),LEN(B$))=B$THENH
=1
360 NEXT:IFH=0THEN330
370 PRINT"{CLR}RECORD : "A"
{ 2 GIU'}":FORI=1TOR:PRINT"
{ 2 SPAZI}"A$(I):NEXT:IFW=1T
HENRETURN
380 PRINT"{ 2 GIU'}PREMI UN TAST
O"
390 GETA$:IFA$=""THEN390
400 IFQ=1THENRETURN
410 GOTO140
420 A$="":INPUT"{CLR}QUALE RECOR
D";A$:A=VAL(A$):IFA$=""ORA<1
THEN140
430 READA$:IFA$="END"THEN140
440 IFA$<>"XX"THEN430

```

```

450 READA$:IFA<>VAL(A$)THEN430
460 READA$(1):IFA$(1)="[<X>]"THE
N140
470 FORI=2TOR:READA$(I):NEXT:Q=1
:GOSUB370:Q=0:IFW=1THENRETUR
N
480 GOTO140
490 W=1:GOSUB420:W=0:PRINT"
{HOME}{ 2 GIU'}":FORI=1TOR:I
NPUTW$(I):GOTO270
500 PRINT"{CLR}":SAVE"@0:"+R$,8:
END
510 END
520 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}{RVS}
{ 3 SPAZI}OPZIONI STAMPANTE
{ 3 SPAZI}"
530 PRINT"{GIU'}{RVS}1{OFF} LIST
A TOTALE"
540 PRINT"{GIU'}{RVS}2{OFF} ETIC
HETTE POSTALI"
550 PRINT"{GIU'}{RVS}3{OFF} DATI
INDIVIDUALI"
560 PRINT"{GIU'}{RVS}4{OFF} ETIC
HETTA SINGOLA"
570 PRINT"{GIU'}{RVS}5{OFF} RITO
RNO AL PROGRAMMA"
580 GETZ$:IFZ$=""THEN580
590 Z=VAL(Z$)
600 IFZ<1ORZ>5THEN520
610 OPEN1,4:RESTORE
620 ONZGOTO640,740,810,810
630 CLOSE1:GOTO140
640 READB$:IFB$<>"[<->]"THEN640
650 READB$:IFB$="[<X>]"THENCLOSE
1:GOTO140
660 IFB$="XX"THENREADA:PRINT#1,C
HR$(10)CHR$(10)"RECORD";A:GO
SUB690:GOTO650
670 PRINT#1,B$
680 GOTO650
690 READB$:FORI=1TO50
700 IFMID$(B$,I,1)="" THENX=I:I=
50
710 NEXTI
720 N2$=LEFT$(B$,X):N1$=RIGHT$(B
$,LEN(B$)-X):PRINT#1
730 PRINT#1,N1$;" ";N2$:RETURN
740 READB$:IFB$<>"[<->]"THEN740
750 READB$:IFB$="[<X>]"THENCLOSE
1:GOTO140
760 IFB$<>"XX"THEN750
770 READA:PRINT#1,CHR$(10):GOSUB
690:GOSUB780:GOTO750
780 FORI=1TO4:READA$(I):NEXT
790 PRINT#1,A$(1):PRINT#1,A$(2);
", ";A$(3);"{ 3 SPAZI}";A$(4
)
800 RETURN

```



```

810 INPUT"{CLR}{GIU'}QUALE RECOF
    D";Q:RESTORE
820 READB$:IFB$<>"[<->]"THEN820
830 READ B$
840 IFB$="[<X>]"THENPRINT"NON ES
    ISTE NEL FILE":FORX=0TO1500:
    NEXTX:CLOSE1:GOTO 140
850 IFB$="XX"THENREADA:IFA=QTHEN
    870
860 GOTO830
870 PRINT#1,CHR$(10)CHR$(10)"REC
    ORD";A:GOSUB690
880 IFZ=4THEN900
890 FORX=1TO R-1:READB$:PRINT#1,
    B$:NEXT:CLOSE1:GOTO520
900 GOSUB780:CLOSE1:GOTO520
910 DATA"[<->]"
920 DATA"XX",1

```

```

921 DATA"ROSSI MARIO
922 DATA"VIA DEI GIARDINI 12
923 DATA"SESTO SAN GIOVANNI
924 DATA"MILANO
925 DATA"20099
926 DATA"02-23456789
927 DATA"PACK SOFTWARE
928 DATA"02-98765431
950 DATA"[<X>]",2
960 DATA"[<X>]",3
970 DATA"[<X>]",4
980 DATA"[<X>]",5
990 DATA"[<X>]",6
1000 DATA"[<X>]",7
1010 DATA"[<X>]",8
1020 DATA"[<X>]",9
1030 DATA"[<X>]",10
1040 DATA"END"

```

## Super Directory



Unità disk drive

Super Directory è una preziosa utility che mostra sul video la directory di un disco e permette mediante l'uso dei tasti cursore di selezionare caricare e lanciare ogni programma. Esistono ancora moltissime persone che di computer hanno poca esperienza o addirittura non ne hanno per cui scrivendo programmi bisogna pensare che forse potrebbero essere utilizzati anche da qualcuno di queste persone ed allora bisogna rendere comodo il loro uso.

Un modo di fare questo è quello di utilizzare programmi particolari che mostrano un menu di programmi contrassegnati da un numero, l'utente deve scegliere ciò che gli interessa battendo il numero corrispondente.

Il "SUPER DIRECTORY" è un programma che permette di agire su un menu di programmi presenti sul disco mediante l'uso dei cursori provvedendo poi al caricamento ed al lancio automatico del programma selezionato.

Il programma gira sul VIC 20 sul C64 e sul PET

con i dischi COMMODORE (1541/4040 e 2040) per l'utilizzo del drive 8050 sul PET e sul C64 è necessaria una piccola modifica al programma.

È utile mettere il programma all'inizio di ogni disco.

Se un disco contiene già altri programmi allora bisogna copiare (con il comando COPY) il primo programma sullo stesso disco con un altro nome, poi salvare il "SUPER DIRECTORY" usando lo stesso nome del programma in prima posizione con il comando di SAVE & REPLACE. A questo punto bisogna risistemare i nomi con il comando RENAME.

ESEMPIO

Se abbiamo su un disco i seguenti programmi:

- 1) alfa
- 2) beta
- 3) gamma

Procediamo così: si copia alfa con il nome delta

OPEN 15,8,15: PRINT #15, "COPY 0:



delta=0: alfa": CLOSE 15 e si ha la seguente situazione:

- 1) alfa
- 2) beta
- 3) gamma
- 4) delta

Ovviamente si ha delta=alfa

A questo punto si deve caricare il "SUPER DIRECTORY" e fare SAVE "O: alfa"

Ora basta cambiare in SUPER DIRECTORY il nome alfa ed in alfa il nome delta per ottenere

- 1) SUPER DIRECTORY
- 2) beta
- 3) gamma
- 4) alfa

Una volta che il SUPER DIRECTORY è correttamente sistemato sul disco per caricarlo e farlo partire è sufficiente un semplice (Shift RUN) (sul PET). Per chi non usa il SUPER DIRECTORY sul PET ma sul VIC o sul C64 è necessario caricarlo con LOAD""", 8 e poi farlo partire con RUN.

La tecnica spiegata va bene se il disco Non si è ancora utilizzato, se cioè non sono ancora state fatte operazioni di LOAD o SAVE da quando il computer è stato acceso.

Nel caso contrario bisogna usare LOAD""S\*", 8 che in ogni caso va sempre bene.

#### Funzionamento

Il programma leggerà tutta la directory del disco e la mostrerà sul video.

La prima opzione del MENU è PROSSIMA PA-

GINA che serve per vedere gli altri programmi nel caso che in una unica pagina non ci siano stati tutti. Se si sceglie la opzione PROSSIMA PAGINA quando non vi sono più pagine di programmi allora si accede a 3 nuove opzioni: VEDERE UN ALTRO DISCO, RIPARTIRE, USCIRE DAL PROGRAMMA.

Quando appare il MENU l'opzione selezionata in quel momento è riversata (in partenza si vede in reverse l'opzione PROSSIMA PAGINA). Per selezionare un programma è sufficiente spostarsi con i cursori sul suo nome, ovviamente premendo ppi RETURN per caricarlo e lanciarlo.

Mano a mano che ci si sposta il nome del programma attualmente selezionato viene riversato

#### LINEE DA INSERIRE NEL PROGRAMMA PER IL PET ED IL C64 SE SI USANO I DISCHI 8050

```
2040 FO=ASC(IN$): IF (FOAND3)= 3 THEN
2100
2100 HE$= MIO$(IN$, 5,16)+ "", 8050
FORMAT"
2110 SYS 896:SYS 896
2120 SE= 28
```

#### ATTENZIONE

Il programma per PET/C64 considera l'unità a dischi col numero 8 ed il DRIVE col numero 0, eliminando la linea 2910 c'è la possibilità di selezionare i numeri di unità e drive direttamente su richiesta del programma.

```
0 GOTO1000
1 GETZ$: IF Z$="" THEN 1
2 RETURN
10 INPUT#15, ER, ER$: IFER=0 THEN RETURN
20 PRINT"DISK ERROR #"ER: PRINT ER$: END: RETURN
100 PRINT"{HOME}{ 3 GIU' }": FORI=0 TO 15: FORJ=0 TO NC: PRINTTAB(J*20); V$(I+J*16);
110 NEXTJ: PRINT: NEXTI
120 POKEXB, 0: RL=0: CL=0: GOSUB600
130 FORI=0 TO 1 STEP 0: GOSUB1: Z=ASC(Z$): TC=CL: TR=RL: FORJ=0 TO 1 STEP 0
```

```
140 IF (ZAND127)=29 THEN CL=(CL+1+2*(Z=157)) AND NC
150 IF (ZAND127)=17 THEN RL=(RL+1+2*(Z=145)) AND 15
160 IF Z=13 THEN I=1
170 IF V$(RL+CL*16) <> B$ THEN J=1
180 NEXT: IF (TC<>CL) OR (TR<>RL) THEN GOSUB500
190 NEXT: RETURN
500 POKEXA, TR+3: PRINT: PRINTTAB(TC*20); V$(TR+16*TC)
600 POKEXA, RL+3: PRINT: PRINTTAB(CL*20); "{RVS}"; V$(RL+16*CL): RETURN
900 FORI=1 TO NV: V$(I)=B$: NEXT: RET
```



```

URN
1000 PRINT"{ 2 HOME}{CLR}":GOSUB
      6000
1010 NC=1:IFPEEK(213)=79THENNC=3
1020 NV=(NC+1)*16-1:GOSUB2000:BS
      ="{ 19 SPAZI}":DIMV$(NV)
1100 NP=0:SL=1:V$(0)="PROSSIMA P
      AGINA":PRINT"{CLR}{GIU' }
      {RVS}"HES
1110 SL=SL+NP:NP=MA-SL+1:IFNP>NV
      THENNP=NV
1120 IFNP=0THEN3000
1130 GOSUB900:FORI=1TONP:V$(I)=P
      R$(SL+I-1):NEXT
1140 GOSUB100:IFCL+RL=0THEN1110
1150 GOTO5000
2000 GOSUB2900:MA=0
2010 OPEN15,UN,15,"I"+DR$:GOSUB1
      0
2020 OPEN1,UN,3,"$"+DR$
2030 SYS896
2040 FO=ASC(IN$):IF(FOAND3)=1THE
      N2100
2050 CLOSE1:CLOSE15:PRINT"BAD DI
      SK FORMAT":END
2100 HES=MID$(IN$,143,16)
2110 IFFO>1THENSE=18:HES=HES+",
      1541/4040 FORMAT":GOTO2200
2120 IFFO=1THENSE=19:HES=HES+",
      2040 FORMAT"
2200 DIMPR$(SE*8):FORI=1TOSE:SYS
      896
2210 FORJ=1TO254STEP32:A=ASC(MID
      $(IN$,J)AND127
2220 IFA=2THENMA=MA+1:PR$(MA)=MI
      D$(IN$,J+3,16)
2230 NEXTJ
2240 IFSTTHENI=SE
2250 NEXTI
2260 CLOSE1:CLOSE15:RETURN
2900 UN=8:DR=0:DR$="0"
2910 RETURN
2920 PRINT"UNITA' #{ 2 SPAZI}";U
      N;:INPUT"{ 4 SIN}";UN
2930 PRINT"DRIVE #{ 2 SPAZI}";DR
      ;:INPUT"{ 4 SIN}";DR:IFDR*(
      DR-1)THEN2930
2940 DR$=STR$(DR):RETURN
3000 GOSUB900:PRINT"{CLR}{GIU' }N
      ON VI SONO ALTRI PROGRAMMI.
      OPZIONI:
3020 V$(0)="ALTRO DISCO":V$(2)="
      RIPARTIRE ":V$(4)="USCIRE"
3030 GOSUB100:IFRL=0THENRUN
3040 IFRL=2THEN1100
3050 PRINT"{CLR}":END
5000 PRINT"{CLR}{ 2 GIU' }LOAD";C
      HR$(34);V$(RL+16*CL);CHR$(3
      4);",";UN:PRINT"{ 4 GIU' }RU
      N{HOME}";
5010 IFFXA=214THENPOKE631,13:POKE
      632,13:POKEXB,2:END
5020 POKE623,13:POKE624,13:POKE1
      58,2:END
6000 IN$="ZZ":FORI=1TO6:IN$=IN$+
      IN$:NEXT
6010 IN$=MID$(IN$,2):IN$=IN$+IN$
6020 IFPEEK(65535)=255THENXA=214
      :XB=198:GOTO6040
6030 XA=216:XB=158
6040 FORI=896TO929:READX$:IFLEFT
      $(X$,1)<>"A"THEN6060
6050 X$=STR$(VAL(RIGHT$(X$,LEN(X
      $)-1))+3*(XA=216))
6060 POKEI,VAL(X$):NEXT
6070 RETURN
6080 DATA160,2,177,A45,153,A137,
      0,200,192,6,208,246,162
6090 DATA1,32,198,255,32,228,255
      ,164,A142,145,A140,200
6100 DATA132,A142,196,A139,208,2
      42,76,204,255

```

## Registratore di linguaggio macchina

# C64

Avete appena scritto l'ultima routine di movimento caratteri per il vostro meraviglioso video game, e, ovviamente, è completamente in codice macchina per ottenere la giusta

velocità; ora volete salvarla per usi futuri, ma il comando SAVE funziona solo per programmi BASIC... Come fare? Questo programma è la soluzione.



Il "Registratore di linguaggio macchina" carica automaticamente in memoria una piccola routine in codice macchina, la quale vi permette di salvare comodamente qualsiasi programma scritto totalmente in linguaggio macchina. Ovviamente dovrete fornirgli alcune informazioni basilari: l'indirizzo di partenza del codice macchina e quello finale oppu-

re il numero di bytes da trasferire sulla memoria di massa. Il nome del file che vi sarà richiesto non dovrà eccedere in lunghezza i dieci caratteri. Una volta salvato il codice macchina, potrete ricaricarlo con il comando LOAD "nome del file", 1, 1 per l'unità a cassette, o LOAD "nome del file", 8, 1 per il disk drive.

```

10 PRINT "{CLR}{ 9 GIU' }
   { 9 DES}{RVS}REGISTATORE DI L
   .M.{RVS}"
70 FOR I=7424 TO 7489
80 READ X
90 POKE I,X :NEXT I
95 FOR I=1 TO 3000:NEXT I
100 PRINT"{CLR}{ 10 GIU' }
     { 6 DES}"
110 PRINT "{RVS}N{OFF}ASTRO O
     {RVS}D{OFF}ISCO"
120 GET D$:IF D$="" THEN 120
130 IF D$="N" THEN PRINT"{SU}NAS
     TRO SELEZIONATO":LF=1:DN=1:S
     A=2
140 IF D$="D" THEN PRINT"{SU}DIS
     CO SELEZIONATO":LF=15:DN=8:S
     A=15
150 IF D$<>"N" AND D$<>"D" THEN
     PRINT"{SU}":GOTO 120
160 POKE 7661,LF
170 POKE 7662,DN
180 POKE 7663,SA
200 INPUT"INDIRIZZO DI PARTENZA
     { 4 SPAZI}";S
210 S1=INT(S/256)
220 S2=S-S1*256
230 POKE 251,S2
240 POKE 252,S1
245 A$=""
250 INPUT"INDIRIZZO FINALE
     { 5 SPAZI}";A$
260 IF A$="" THEN 300
270 F=VAL(A$)
280 GOTO 320
300 INPUT "{SU}NUMERO DI BYTES D
     A SALVARE ";N
310 F=S+N-1
320 F1=INT(F/256)
330 F2=F-F1*256
335 IF F<S THEN PRINT"{ 3 SU}":G
     OTO 200
340 POKE 7659,F2
350 POKE 7660,F1
400 INPUT"NOME DEL FILE";N$
410 NL=LEN(N$)
420 IF NL<10 THEN 460
430 PRINT"TROPPO LUNGO"
440 GOTO 400

```

```

460 POKE 7648,NL
470 FOR I=1 TO NL
480 POKE 7648+I,ASC(MID$(N$,I,1)
   )
490 NEXT I
500 IF D$="D" THEN PRINT "PREMI
     UN TASTO PER SALVARE"
505 IF D$="N" THEN PRINT"RIAVVOL
     GI IL NASTRO E PREMI UN TAST
     O"
510 GET A$
520 IF A$="" THEN 510
530 SYS 7472
560 END
1000 DATA 169,192,32,144,255,173
     ,237,29,174,238,29,172,239,
     29,32,186,255,173
1100 DATA 224,29,162,225,160,29,
     32,189,255,96,234,234,234,2
     34
1200 DATA 169,0,32,144,255,96,23
     4,234,234,234,234,234,234,2
     34,234,234
1300 DATA 32,0,29,169,251,174,23
     5,29,172,236,29,32,216,255,
     32,32,29,0

```

### Guida per l'input dei programmi sul TI 99/4A

A causa del sistema di codifica utilizzato, possono capitare in alcune linee delle improvvise "andate a capo" delle quali, naturalmente, non va tenuto conto in fase di digitazione.

Vi potrà capitare, a volte di trovare nei listati di programmi per TI 99/4a alcuni caratteri sottolineati. La sottolineatura rappresenta una particolare codifica dei tasti di controllo: dovrete quindi premere il tasto indicato dal carattere insieme al tasto CONTROL.

Ad esempio, se trovate A dovrete battere CONTROL+A; se trovate -, dovrete battere CONTROL+SPAZIO, e così via.



**ABC**  
PERSONAL  
COMPUTER

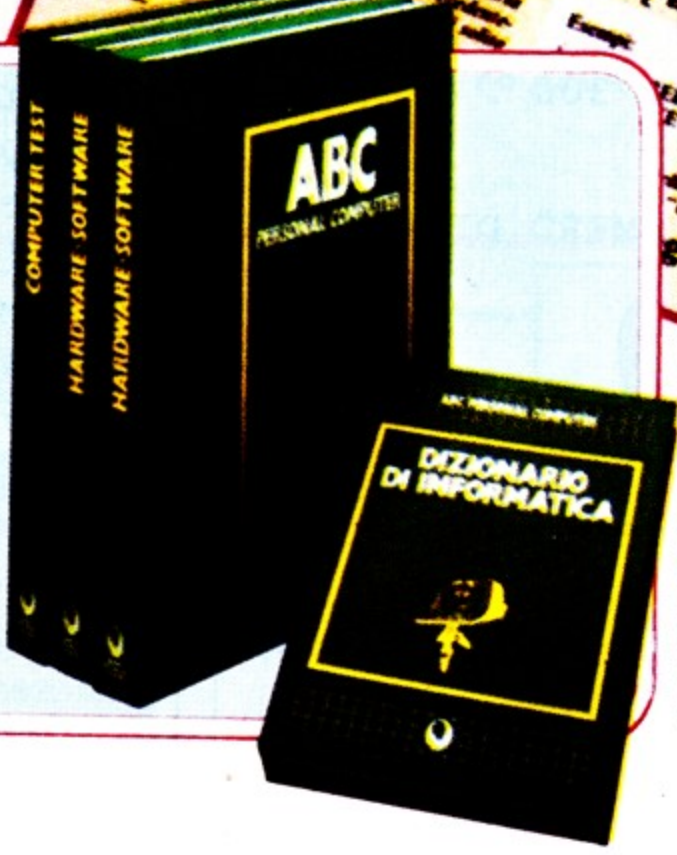
# il Corso di BASIC in meno di 6 mesi ideato dagli specialisti del Gruppo Editoriale Jackson



**ABC**  
PERSONAL  
COMPUTER

Insegna tutto quel che c'è da sapere sul BASIC; mette subito in grado di programmare; fornisce una guida ragionata e competente alla scelta del Personal Computer.

**ABC Personal Computer** è il corso che risponde oltretutto alle esigenze di chi non ha tempo da perdere, perché:  
**si completa in meno di 6 mesi**  
**si compone di 24 fascicoli settimanali**





# per tutti coloro che vogliono davvero "dialogare" col computer

La rapida diffusione dei computer nelle aziende, nelle scuole, nelle case ha reso urgente e indispensabile per molti imparare il linguaggio del calcolatore. Ci sono molti modi per farlo. Il più nuovo, originale, rapido e divertente si chiama...

## ABC Personal Computer

l'opera creata per rispondere alle esigenze di chi, per lavoro, studio, hobby vuole acquisire un'effettiva padronanza dei piccoli elaboratori per sfruttarne le immense, entusiasmanti possibilità.

## ABC Personal Computer

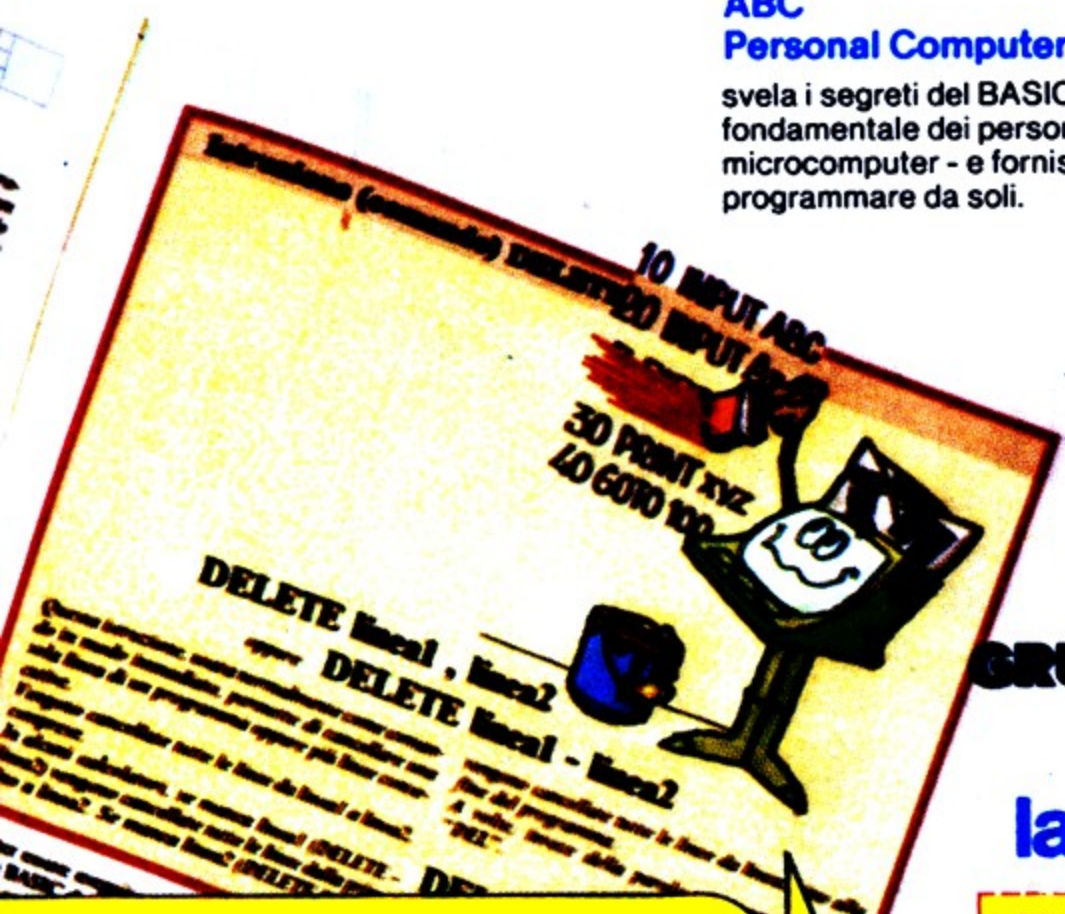
svela i segreti del BASIC - il linguaggio fondamentale dei personal, home e microcomputer - e fornisce la chiave per programmare da soli.

## ABC Personal Computer

tratta il BASIC in modo diverso, organico, comprensibile a tutti perchè nasce dalla grande esperienza e dalla capacità divulgativa del Gruppo Editoriale Jackson.

## ABC Personal Computer

è un'opera preziosa, comprensibile per i ragazzi, perchè comincia proprio dall'abc dell'informatica; ideale per i professionisti, perchè rapida, esauriente, concreta; preziosa per gli appassionati perchè ricca di programmi già testati, di suggerimenti, di notizie sul mondo dei piccoli computer.



**GRUPPO EDITORIALE JACKSON**

**noi l'informatica  
la conosciamo davvero**

### Abbonamento-risparmio

Tagliando da inviare in busta chiusa a:  
Gruppo Editoriale Jackson "ABC Personal Computer"  
via Rosellini, 12 - 20124 Milano

Sì, desidero sottoscrivere l'abbonamento risparmio ai 24 fascicoli di ABC Personal Computer e alle copertine dei 4 volumi dell'opera. Tutto al prezzo speciale di L. 80.000 invece di L. 96.000.

Allego alla presente

- assegno non trasferibile di L. 80.000 a voi intestato
- fotocopia di versamento di L. 80.000 sul ccp n. 11666203
- fotocopia di vaglia postale di L. 80.000 a voi intestato

I fascicoli dovranno essere inviati a

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_ Prov \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

## Personal Computer

24 appuntamenti in edicola per arricchire la biblioteca di casa con:

- 2 volumi di Lezioni per complessive 608 pagine
- 1 volume di Computer-test
- 1 Dizionario di Informatica di oltre 208 pagine

L'opera è elegantemente rilegata in similpelle.

Centinaia di illustrazioni a colori, foto e disegni.

Formato dei volumi cm. 21x28.

Formato del Dizionario di Informatica cm. 15x21.





# Un make-up per i listati



Unità disk drive

Questo programma, usabile con tutte le macchine Commodore — dal VIC 20 alla serie PET — vi permetterà di ottenere dai vostri dischi dei listati su carta con una codifica del tutto simile a quella da noi usata per la pubblicazione dei nostri programmi. Nei dati di codifi-

ca sono compresi anche comandi non presenti sulle versioni standard del VIC 20 e del C64, ma presenti invece nella serie PET. Questo per rendere del tutto generale il programma. Il file da listare deve ovviamente trovarsi su disco.

```
100 DATA 19,147,17,145,29,157,18
    ,146,20,148,141,32
120 DATA 129,149,150,151,152,14,
    142,153,154
130 DATA 155
150 DATA 144,5,28,159,156,30,31,
    158
160 DATA 8,9,133,137,134,138,135
    ,139,136,140
170 DATA HOME,CLEAR,GIU',SU,DEST
    .,SIN.,RVS,RVOFF,DEL,INST,RE
    TURN,SPAZI
180 DATA ARANC.,MARR.,ROSSO1,GRI
    G1,GRIG2,TEXT,GRAPHIC,VERDE
    C,BLU C
190 DATA GRIG3
200 DATA NERO,BIANCO,ROSSO,CYAN,
    MAGENTA,VERDE,BLU,GIALLO
210 DATA LOCK,UNLOCK,F1,F2,F3,F4
    ,F5,F6,F7,F8
220 DIMA(40),A$(40),K$(90)
230 FORJ=0TO39:READA(J):NEXTJ
240 FORJ=0TO39:READA$(J):NEXTJ
250 DATA END,FOR,NEXT,DATA,INPUT
    #,INPUT,DIM,READ,LET,GOTO,RU
    N,IF,RESTORE,GOSUB
260 DATA RETURN,REM,STOP,ON,WAIT
    ,LOAD,SAVE,VERIFY,DEF,POKE,P
    RINT#,PRINT,CONT
270 DATA LIST,CLR,CMD,SYS,OPEN,C
    LOSE,GET,NEW,TAB(,TO,FN,SPC(
    ,THEN,NOT,STEP
280 DATA +,-,*,/,↑,AND,OR,>,,<,
    SGN,INT,ABS,USR,FRE,POS,SQR,
    RND,LOG,EXP,COS
290 DATA SIN,TAN,ATN,PEEK,LEN,ST
    R$,VAL,ASC,CHR$,LEFT$,RIGHT$,
    MID$,GO,CONCAT
300 DATA DOPEN,DCLOSE,RECORD,HEA
    DER,COLLECT,BACKUP,COPY,APPE
    ND,DSAVE,DLOAD
310 DATA CATALOG,RENAME,SCRATCH,
    DIRECTORY
320 FORJ=0TO90:READK$(J):NEXTJ
400 CLOSE1:INPUT"NOME DEL FILE P
    ROGRAMMA";G$
410 OPEN 1,8,3,G$+","P,R"
420 GET#1,A$,B$
430 IFA$<>CHR$(1)ANDA$<>""GOTO40
    0
440 IFA$=""THENA$=CHR$(1):GET#1,
    X$
450 PRINT"ESTREMI # DI LINEA(SEP
    ARATI DA"CHR$(34)"-"CHR$(34)
    ")";:INPUTZ$
460 L0=0:L1=0:L2=1E9
470 FORJ=1TOLEN(Z$):Y$=MID$(Z$,J
    ,1)
480 Y=ASC(Y$):IFY>=48ANDY<=57GO
    TO510
490 IFY=32GOTO510
500 L0=J:IFY<>45GOTO600
510 NEXTJ
520 IFL0<LEN(Z$)THENL2=VAL(MID$(
    Z$,L0+1)):IFL2=0THENL2=1E9
530 IFL0>1THENL1=VAL(Z$)
540 IFL0=0THENL1=L2
600 P3$="["P4$="]":INPUT"LISTA
    SU STAMPANTE{ 2 SPAZI}N
    { 3 SIN}";Z$
610 P=3:IFASC(Z$)=83THENP=4:L$="
    {GIU'}":P3$=CHR$(219):P4$=CH
    R$(221)
620 P1$="["P2$="]":INPUT"GRAFIC
    A O TESTO{ 2 SPAZI}G
    { 3 SIN}";Z$
630 PRINTCHR$(142);:IFASC(Z$)=84
    THENPRINTCHR$(14);:M$=L$:P1$
    =P3$:P2$=P4$
640 INPUT"TRADUZ.MOVIM.CURSORE
    { 2 SPAZI}N{ 3 SIN}";Z$
650 IFASC(Z$)=83THENT7=1
```



```

660 OPEN4,P:F$=P1$
670 J=80:IFP<>3GOTO690
680 PRINT"{CLR}":J=PEEK(213)+1
690 L9=J:PRINT#4,"PROGRAMMA:
      { 2 SPAZI}";G$
700 REM NUOVA LINEA
710 GOSUB2010:Q=0:T1=1:C1=-1:GET
      #1,A$,B$:IFST<>0GOTO3000
720 IFB$=""GOTO3000
730 GET#1,A$,B$
740 L=ASC(A$+CHR$(0))+ASC(B$+CHR
      $(0))*256
750 IFL<L1GOTO1080
760 IFL>L2GOTO3000
770 F2=1:PRINT#4,M$;P$:P$=STR$(L
      )+" "
800 REM IL TESTO INIZIA QUI
810 GET#1,A$:IFA$=""GOTO710
820 T=0:A=ASC(A$):IFA=32ANDF$=",
      "GOTO840
830 IFQ=0OR(AAND127)>31ORT7=0GOT
      O900
840 FORJ=0TO40:IFA=A(J)THENB$=A$
      (J):GOTO860
850 NEXTJ:GOTO1000
860 IFB$=B1$THENB=B+1:GOTO810
870 IFB>0THENA$=MID$(STR$(B+1),2
      )+F$+B$:GOTO890
880 A$=F$+B$
890 B=0:B1$=B$:F$=",":F1=1:GOTO1
      010
900 A=A-128:IFA<0ORQ<>0GOTO1000
910 IFA=127THENA$=" [<↑> ]":GOTO10
      00
920 T=1:A$=K$(A)
930 IFA=15THENQ=2
1000 GOSUB2010
1010 IFA$=CHR$(34)THENQ=1-Q
1020 REM C=-1 PER ALFANUMERICO

```

```

1030 C=ASC(LEFT$(A$,1)):C=(C<48O
      RC>57)AND(C<65ORC>90)
1040 IFT<>T1ORT=1THENT1=T:IFNOTC
      ANDNOTC1THENP$=P$+" ":GOSUB
      2500
1050 C=ASC(RIGHT$(A$,1)):C1=((C<
      48ORC>57)AND(C<65ORC>90))OR
      A=37
1060 P$=P$+A$:GOSUB2500
1070 GOTO810
1080 REM PASSA ALLA NUOVA LINEA
1090 GET#1,A$:IFA$=""GOTO710
1100 GOTO1090
2000 REM CHIUDE ESPRESSIONE CURS
      ORE
2010 IFF1=0GOTO2040
2020 IFB>0THENP$=P$+MID$(STR$(B+
      1),2):GOSUB2500
2030 B=0:F1=0:B1$="":P$=P$+P2$:G
      OSUB2500:F$=P1$
2040 RETURN
2500 IFLEN(P$)<L9GOTO2600
2510 FORJ=L9TOL9*.6STEP-1
2520 IFMID$(P$,J,1)=""GOTO2580
2530 NEXTJ:FORJ=L9-1TOL9*.6-1STE
      P-1
2540 P=ASC(MID$(P$,J))
2550 IFP=91GOTO2580
2560 IFP=59ORP=44ORP=93THENJ=J+1
      :GOTO2580
2570 NEXTJ:J=L9-1
2580 PRINT#4,M$;LEFT$(P$,J-1)
2590 P$="{ 4 SPAZI}"+MID$(P$,J)
2600 RETURN
3000 IFLEN(P$)>0THENF2=1:PRINT#4
      ,M$;P$
3010 IFF2=0THENPRINT" ** NON TROV
      O LINEE ** "
3020 CLOSE1:GOSUB2000:CLOSE4

```

## Fastadd



Questo programma è adatto soprattutto ai bambini che hanno appena iniziato a fare addizioni.

Dando il RUN viene richiesto il numero di cifre che devono comporre ciascun addendo.

Subito dopo vengono proposti 10 problemi da risolvere e ci sono a disposizione 30 secondi per ogni problemino.

L'addizione viene mostrata con cifre giganti e se la risposta è esatta, il VIC suonerà una musichetta.

Invece, al contrario, la risposta è errata, il computer risolverà il problemino e ne mostrerà il risultato.

Al termine del gioco viene mostrato il voto sotto forma di percentuale, e il punteggio, che va-



ria a seconda del tempo impiegato complessivamente per risolvere i problemi e a seconda del numero di cifre degli addendi (una cifra =

max 300 punti / due cifre = max 600 punti / tre cifre = max 900 punti).

```

1 DIMA%(2),B%(2),C%(3),R%(3),P%(
5),N%(12,3,3):T%=22:V=36878:S1
=36876:I=RND(-TI)
5 S%=4*(PEEK(36866)AND128)+64*(P
EEK(36869)AND112):CS=37888+4*(
PEEK(36866)AND128)
10 PRINT"{CLR}"TAB(73)"FASTADD":
PRINTTAB(68)"N.CIFRE: 1, 2 0
3 ?":GOSUB400
15 GETA$:IFA$=""ORAS<"1"ORAS>"3"
THEN15
20 L%=VAL(A$):Q%=9+L%*2
25 PB%=0:PR%=0:PA%=0
30 GOSUB100:W%=0:FORI=0TOG%:W%=W
%+C%(I)*10↑I:NEXT:GOSUB200:GO
SUB300:FORI=1TO1000:NEXT
35 IFU%=W%THENPR%=PR%+1:GOTO55
40 POKE36879,8:PRINT"{CLR}{WHT}"
TAB(138);"SBAGLIATO":PRINTTAB
(49)"LA RISPOSTA"
45 PRINTTAB(50)"CORRETTA E'":FOR
I=1TO2000:NEXT:GOSUB200
50 Y%=14:FORM=0TOG%:X%=Q%-M*4:Z%
=C%(M):GOSUB500:NEXT:FORI=1TO
1000:NEXT:XT%=30:GOTO65
55 POKEV,15:FORI=0TO5:POKES1,P%(
I):FORJ=1TO50:NEXTJ:IFI=3THEN
FORJ=1TO75:NEXTJ
60 NEXTI:FORI=1TO50:NEXTI:POKEV,
0
65 PB%=PB%+30-XT%:PA%=PA%+1:IFPA
%<10THEN30
70 PR%=PR%*10:S$=STR$(PR%):X1%=3
-LEN(S$)*2:PRINT"{CLR}{BLK}":
Y%=3:H%=0
75 FORM=2TOLEN(S$):X%=X1%+M*4:Z%
=VAL(MID$(S$,M,1)):GOSUB500:N
EXT:PB%=PB%*L%
80 X%=X%+4:Z%=12:GOSUB500
85 PRINTTAB(222)"PUNTI TOTALIZZA
TI":S$=STR$(PB%):X1%=5-LEN(S$
)*2:Y%=12:H%=2
90 FORM=2TOLEN(S$):X%=X1%+M*4:Z%
=VAL(MID$(S$,M,1)):GOSUB500:N
EXT
92 PRINTTAB(158)"PREMI UN TASTO"
94 GETA$:IFA$=""THEN94
96 GOTO25
100 FORI=0TO2:A%(I)=0:B%(I)=0:C%
(I)=0:R%(I)=0:NEXT:R%(3)=0:C
%(3)=0
110 FORI=0TOL%-1:A%(I)=INT(10*RN

```

```

D(1)):IFA%(I)<>0THENE%=I
120 B%(I)=INT(10*RND(1)):IFB%(I)
<>0THENF%=I
130 W%=A%(I)+B%(I)+R%(I):IFW%<10
THENC%(I)=W%:G%=I:NEXT:RETUR
N
140 C%(I)=W%-10:R%(I+1)=1:NEXT:C
%(I)=1:G%=I:RETURN
200 POKE36879,24:PRINT"{CLR}":H%
=0:Y%=2:FORM=0TOE%:X%=Q%-M*4
:Z%=A%(M):GOSUB500:NEXT
210 POKE198,0:Y%=7:FORM=0TOF%:X%
=Q%-M*4:Z%=B%(M):GOSUB500:NE
XT
220 X%=Q%-(F%+1)*4:Z%=10:GOSUB50
0:POKEV,15:FORM=282-Q%TO269+
Q%
230 POKES%+M,160:POKECS+M,H%:POK
ES1,M-30:NEXT:POKEV,0
240 H%=6:Y%=14:Z%=11:FORM=0TOG%:
X%=Q%-M*4:GOSUB500:NEXT:RETU
RN
300 U%=0:H%=2:Y%=14:TIS$="000000"
310 PRINT"{HOME}{BLU}"TAB(220)TA
B(220)"PROBLEMA TEMPO GIUSTI
":PRINTTAB(2);PA%+1;TAB(17);
PR%
320 FORM=0TOG%
330 XT%=TI/60:IFXT%>30THENRETURN
340 POKES%+472,ASC(MID$(TIS$,5,1)
)+128:POKECS+472,0
350 POKES%+473,ASC(MID$(TIS$,6,1)
)+128:POKECS+473,0
360 GETA$:IFA$=""ORAS<"0"ORAS>"9"
THEN330
370 X%=Q%-M*4:Z%=VAL(A$):GOSUB50
0:U%=U%+Z%*10↑M:NEXT:RETURN
400 FORI=0TO12:FORJ=0TO3:FORK=0T
O3:READN%(I,J,K):NEXTK,J,I
410 FORI=0TO5:READP%(I):NEXTI:RE
TURN
500 POKEV,15:FORI=0TO3:FORJ=0TO3
:K=T%*Y%+X%+T%*J+I:POKES%+K,
N%(Z%,J,I):POKECS+K,H%
510 POKES1,255-X%*J-Y%*I:NEXTJ,I
:POKEV,0:POKES1,0:RETURN
1100 DATA108,226,226,123,225,32,
32,97,225,32,32,97,32,226,2
26,32
1101 DATA32,108,97,32,32,126,97,
32,32,32,97,32,32,226,226,1
26

```



```

1102 DATA108,226,226,123,32,32,9
      8,126,108,226,32,32,124,226
      ,226,126
1103 DATA108,226,226,123,32,108,
      98,126,108,32,32,97,32,226,
      226,32
1104 DATA32,32,254,32,32,255,225
      ,32,124,226,251,126,32,32,1
      24,32
1105 DATA225,226,226,126,124,226
      ,127,32,108,32,108,126,32,2
      26,126,32
1106 DATA32,255,226,32,225,98,98
      ,32,225,32,32,97,32,226,226
      ,32
1107 DATA225,226,226,97,32,32,25
      5,32,32,255,32,32,32,126,32
      ,32

```

```

1108 DATA108,226,226,123,124,98,
      98,126,225,32,32,97,32,226,
      226,32
1109 DATA108,226,226,123,124,98,
      98,97,32,32,108,126,32,226,
      126,32
1110 DATA32,32,123,32,32,98,252,
      123,32,32,97,32,32,32,32,32
      ,
1111 DATA160,160,160,97,160,160,
      160,97,160,160,160,97,160,1
      60,160,97
1112 DATA108,123,32,123,124,126,
      255,32,32,255,108,123,124,3
      2,124,126
1113 DATA215,225,231,235,231,235

```

## Il nome della nota



E adesso diventa anche tu Beethoven con il tuo C64! Facendo partire il programma ti verrà richiesta la chiave delle note:

premi 'A' per la chiave di violino (note alte)  
premo 'B' per la chiave di basso (note basse)

premi 'N' per un misto.

Il programma propone dieci problemini musicali per ogni partita, e la prova consiste nello scrivere sulla tastiera il nome della nota che il

computer disegnerà e suonerà.

Se la vostra risposta è esatta, il computer ve lo segnalerà allegramente.

Se, al contrario la risposta è errata, il computer vi dirà il nome della nota.

Se desideri terminare la partita prima di aver risposto a tutti e dieci i quesiti, premi 'Q' al posto della risposta.

Al termine della partita, ti verrà mostrato il punteggio sotto forma di percentuale.

```

5 DIMN$(1,25),A%(9,3),B%(5,3):R=
  0:W=0:RO%=13:SC=0
7 FORJ=0TO3:FORI=0TO9:READA%(I,J)
  ):NEXT:NEXT
8 FORJ=0TO3:FORI=0TO5:READB%(I,J)
  ):NEXT:NEXT
10 FORI=0TO25:READN$(0,I):NEXTI
15 FORI=0TO25:READN$(1,I):NEXTI
25 POKE36879,8:PRINT"{CLR}
  { 2 GIU' } { 2 DES } { BLU } { RVS } IL
  NOME DELLA NOTA{OFF}"
30 PRINT"{GIU' } { 2 SPAZI } IO SUON
  O{ 2 SPAZI } UNA NOTA
  { 2 SPAZI }":PRINT" PER TE, E
  LA DISEGNO "

```

```

31 PRINT"{ 4 SPAZI }SULLO SPARTIT
  O.{ 3 SPAZI }"
32 PRINT"{ 5 SPAZI }MI DEVI DIRE
  { 5 SPAZI }":PRINT"{ 5 SPAZI }
  IL SUO{ 2 SPAZI }NOME"
50 PRINT"{GIU' } { 8 SPAZI }DIGITA:
  ":PRINT"{GIU' } { 4 SPAZI } {RVS}
  B{OFF} PER IL BASSO"
51 PRINT"{GIU' } { 4 SPAZI } {RVS}A
  {OFF} { 2 SPAZI }PER L'ALTO":PR
  INT"{GIU' } { 4 SPAZI } {RVS}M
  {OFF} PER UN MISTO"
55 GETE$:IFE$=""THEN55
60 IFE$<>"A"ANDE$<>"B"ANDE$<>"M"
  THEN55

```



```

65 FORL=1TO10
70 PRINT"{CLR}{WHT} CHE NOTA E'
  QUESTA ?{BLU}"
75 PRINT"{HOME}{ 22 GIU' }
  { 6 DES}{WHT}{RVS}PUNTI{OFF}
  :";SC;"{SIN}%{ 2 SPAZI}{BLU}
  {HOME}{ 4 GIU' }"
80 RN%=INT(RND(0)*13)
82 IFRN%=RO%THEN80
83 RO%=RN%
85 CF%=INT(RND(0)*2)
90 IFES="B"THENCF%=0
95 IFES="A"THENCF%=1
100 ONCF%+1GOSUB3000,2000
105 POKE8023-RN%*22,81:POKE8023+
  30720-RN%*22,1
110 B=RN%:IFCF%=1THENB=RN%+13
115 FORZ=1TO500:NEXTZ:POKE36878,
  0
120 PRINT"{ 3 GIU' }{ 2 DES}> ";
125 INPUTGUS
140 IFGUS="Q"THEN160
145 IFGUS=N$(0,B)THENGOSUB500
150 IFGUS<>N$(0,B)THENGOSUB600
155 IFR+W<>0THENSC=INT((R/(R+W))
  *100+.5):NEXT
160 PRINT"{CLR}{ 5 GIU' } IL TUO
  PUNTEGGIO E': ":PRINT"
  { 9 SPAZI}";SC;"{SIN}%"
165 PRINT"VUOI GIOCARE ANCORA";:
  INPUTYS
170 IFLEFT$(YS,1)="S"THENRUN
175 PRINT"{CLR}":POKE36879,27:EN
  D
500 SD=36874:FORZ=SDTOSD+4:POKEZ
  ,0:NEXT
510 POKESD+4,15:PRINT"{ 2 GIU' }
  ";
520 FORZ=128TO255STEP2:PRINTTAB(
  7);"{GIU'}{WHT}{RVS}CORRETTO
  {OFF}":POKESD,P
530 PRINTTAB(7);"{SU}CORRETTO
  { 2 SU}{BLU}":POKESD+1,383-Z
  :NEXTZ
540 R=R+1:POKESD+4,0:FORZ=1TO100
  0:NEXT:RETURN
600 SD=36874:FORZ=SDTOSD+4:POKEZ
  ,0:NEXT
610 POKESD+4,15:PRINT"{WHT}SBAGL
  IATO!INVECE E'";N$(0,B)
620 POKESD,158:FORZ=1TO750:NEXTZ
630 W=W+1:POKESD+4,0:FORZ=1TO950
  :NEXT:RETURN
800 DATA32,32,32,32,32,225,225,3
  2,32,32
801 DATA32,32,32,32,255,32,32,12
  7,32,160

```

```

802 DATA255,97,127,254,225,255,1
  27,98,225,255
803 DATA123,97,97,32,32,252,225,
  255,32,32
900 DATA32,118,32,32,32,32
901 DATA255,32,127,32,32,226
902 DATA127,32,97,32,255,32
903 DATA32,97,97,97,32,32
1000 DATAMI,FA,SOL,LA
1010 DATASI,DO,RE,MI
1020 DATAFA,SOL,LA,SI
1030 DATADO,DO,RE,MI
1040 DATAFA,SOL,LA,SI
1050 DATADO,RE,MI,FA
1060 DATASOL,LA
1070 DATA207,209,215,219
1080 DATA223,225,228,231
1090 DATA232,235,237,239
1100 DATA240,195,201,207
1110 DATA209,215,219,223
1120 DATA225,228,231,232
1130 DATA235,237
2000 SD=36874:FORZ=SDTOSD+4:POKE
  Z,0:NEXT
2010 POKESD+2,VAL(N$(1,RN%+13)):
  POKESD+4,15
2020 IFRN%=12THENPRINT"{ 2 SU}
  { 12 SPAZI}{ 3 *}{GIU'}"
2030 FORI=1TO5
2040 PRINTTAB(8)"{ 10 *}:PRINT:
  NEXT
2113 SR=7793:CO=38513
2115 FORI=0TO9:FORJ=0TO3:Z=I*22+
  J:POKESR+Z,A%(I,J):POKECO+Z
  ,6:NEXT:NEXT
2120 IFRN%=0THENPRINT"
  { 12 SPAZI}{ 3 *}{SU}"
2130 PRINT"{SU}";:RETURN
3000 SD=36874:FORZ=SDTOSD+4:POKE
  Z,0:NEXT
3010 POKESD,VAL(N$(1,RN%)):POKES
  D+4,15
3020 IFRN%=12THENPRINT"{ 2 SU}
  { 12 SPAZI}{ 3 *}"
3030 FORI=1TO5
3040 PRINTTAB(8)"{ 10 *}:PRINT:
  NEXT
3050 SR=7793:CO=38513
3060 FORI=0TO5:FORJ=0TO3:Z=I*22+
  J:POKESR+Z,B%(I,J):POKECO+Z
  ,6:NEXT:NEXT
3070 POKESR+26,46:POKESR+48,46:P
  OKECO+26,6:POKECO+48,6
3100 IFRN%=0THENPRINT"
  { 12 SPAZI}{ 3 *}{SU}"
3110 PRINT"{SU}";:RETURN

```



# Il tesoro nel castello



Esp. 3K+Joystick

Questo è un gioco di avventura nel quale voi dovrete muovervi in un castello, cercando di trovare il tesoro, ed evitare i pericoli che in esso sono nascosti.

Questo gioco gira sul VIC 20, e richiede l'espansione da 3 kram e il Joystick.

Esso si divide in due programmi: il primo contiene la presentazione e mostra la mappa del castello, mentre il secondo è il gioco vero e proprio. Come si gioca

Facendo partire il gioco, appare l'esterno del castello e, in basso al centro, una pallina bianca.

Essa è la testa dell'omino che voi potete muovere col Joystick (il gioco mostra le immagini viste dall'alto).

Una parte del prato è ricoperta di fiori e, passandoci sopra, si entra in possesso della chiave, che servirà in seguito.

Ora, passando sopra il ponte levatoio e sotto il grande portone blu, si entra nel castello.

In esso (come si può notare guardando la mappa mostrata nell'introduzione, il primo programma) ci sono diciotto stanze.

Esplorando il castello, si può constatare che ognuna di esse contiene qualche cosa: vi sono stanze con grandi piastre di marmo, un delle quali è una botola, ci sono stanze che contengono semplici tavoli gialli, ve ne sono altre che ospitano fantasmi e altre ancora che contengono forzieri bianchi e splendenti.

Botole, tavoli, fantasmi e forzieri...

Ecco ora una descrizione più dettagliata di questi oggetti, e quello che possono provocare:

```
1 POKE37154,127
2 TIS="000000":B1=200
5 X=11:Y=18:X1=X:Y1=Y:T=11:U=11
10 POKE36879,104
20 S=-2:POKE36878,10
30 N=6:M=32:F=0:G=0:H=0:E=0:A=0:
   B=0:C=0:D=0
40 IFS=-2ORS=13THEN60
42 IFS=1ORS=10ORS=4ORS=14THENA=1
   :GOTO50
44 IFS=8ORS=15ORS=16THENB=1:GOTO
```

— I tavoli; servono per orientarsi meglio all'interno del castello, in quanto, vedendoli, potete capire più o meno in che stanza e in quale posizione siete, nel suo interno.

— Le botole; alcune stanze sono piastrellate con dei lastroni blu e, sotto uno di questi lastroni, si cela una botola, pronta a scattare appena voi, incautamente, ci camminate sopra.

Se ci cadete dentro perdetevi tempo ad attendere la scala che vi salverà, e il tempo è molto importante in questo gioco.

Infatti il suo scopo è quello di riuscire ad aprire un forziere pieno d'oro il più presto possibile.

— I fantasmi; questi lugubri essere che si celano nei castelli delle fiabe, sono presenti anche nel castello di questo gioco: essi si nascondono sotto il pavimento, al centro della stanza e possono uscire da un momento all'altro, e rincorrevi, tentando di prendervi e di mangiarvi.

Se un fantasma riesce nel suo intento, avete perso e dovrete ricominciare tutto da capo.

— Il forziere; questo oggetto è quello più importante di tutto il gioco e viene continuamente svuotato e riempito dai fantasmi.

Se riuscite a trovarlo quando è pieno, il computer vi mostrerà il tempo trascorso da quando è partito il gioco fino a quel momento, che indica il valore della vostra prestazione.

Per aprire il forziere bisogna essere in possesso della chiave e premere il tasto con il simbolo della lira (£).

```
50
46 IFS=5ORS=6ORS=12ORS=17THENC=1
   :GOTO50
48 IFS=2ORS=7ORS=9ORS=11THEND=1:
   GOTO50
49 A=0:B=0:C=0:D=0
50 GOSUB5000:GOTO70
60 IFS=-2THENGOSUB5300:GOTO70
65 GOSUB5600
70 W=PEEK(37137)+PEEK(37152):GET
   A$
```



```

80 X1=X1+(W=357) - (W=245)
85 Y1=Y1+(W=369) - (W=365)
90 I=PEEK(7680+X1+Y1*22) :L=PEEK(
  38400+X1+Y1*22)
105 IFX1<3THEN6000
110 IFX1>20THEN6000
115 IFY1<3THEN6000
120 IFY1>21THEN6000
122 IFI=216ANDS=-2ANDY>15THENP=1

125 IFI=160THEN170
140 IFW=373THEN170
141 POKE7680+X+Y*22,M:POKE38400+
  X+Y*22,N
150 X=X+(W=357) - (W=245)
160 Y=Y+(W=369) - (W=365)
161 X1=X:Y1=Y
162 M=PEEK(7680+X+Y*22) :N=PEEK(3
  8400+X+Y*22)
164 POKE7680+X+Y*22,81:POKE38400
  +X+Y*22,1
165 IFC=0THENPOKE36877,130:POKE3
  6874,150:FORZ=15TO0STEP-1:PO
  KE36878,Z:NEXTZ
166 IFC=0THENPOKE36875,0:POKE368
  76,0
167 IFC=1THENPOKE36877,0:POKE368
  74,0
170 X1=X:Y1=Y
171 IFA$="£"ANDP=1ANDB=1THEN7000

175 IFW=128ANDC=1ANDO=1THENO=0
180 IFC=1THENGOSUB10000
185 IFD=1THENGOSUB50000
190 IFP=1THENPRINT"{HOME}{WHT}
  {RVS}X"
191 IFP=0THENPRINT"{HOME}{CYN}
  {RVS} "
192 GOTO70
5000 PRINT"{CLR}";:FORZ=1TO2:PRI
  NT"{RVS}{CYN}{ 44 SPAZI}";:
  NEXT
5001 PRINT"{ 4 GIU' }";
5002 PRINT"{ 11 GIU' }";:FORZ=1TO
  3:PRINT"{RVS}{CYN}
  { 22 SPAZI}";:NEXT:PRINT"
  { 21 SPAZI}";
5003 PRINT"{HOME}{ 4 GIU' }";:FOR
  Z=1TO15:PRINT"{RVS}{CYN}
  { 4 SPAZI}{ 14 DES}
  { 4 SPAZI}";:NEXT
5004 FORZ=7680TO7771STEP23:POKEZ
  ,205:NEXT
5005 FORZ=8116TO8186STEP23:POKEZ
  ,205:NEXT:POKE38400+505,3
5006 FORZ=7701TO7784STEP21:POKEZ
  ,206:NEXT
5007 FORZ=8101TO8165STEP21:POKEZ
  ,206:NEXT
5009 IFA=0THEN5015
5010 PRINT"{HOME}{YEL}{ 9 GIU' }
  { 8 DES}{RVS}{ 6 SPAZI}

```

```

{GIU'}{ 6 SIN}{ 6 SPAZI}
{GIU'}{ 6 SIN}{ 6 SPAZI}
{GIU'}{ 6 SIN}{ 6 SPAZI}
{GIU'}{ 6 SIN}{ 6 SPAZI}"
5015 IFS=1THENE=1:F=1
5016 IFS=5THENH=1:E=1
5017 IFS=11ORS=14THENF=1:G=1
5018 IFS=15ORS=18ORS=12THENG=1:H
  =1
5019 IFS=6ORS=10THENE=1:G=1
5020 IFS=2ORS=4ORS=8THENH=1:E=1:
  F=1
5021 IFS=17THENF=1:H=1
5022 IFS=16THENF=1.
5023 IFS=3THENF=1:G=1:H=1
5024 IFS=7THENE=1:F=1:G=1
5025 IFS=9THENG=1:H=1:E=1
5030 IFE=1THENPRINT"{OFF}{HOME}
  {CYN}{GIU'}{ 9 DES}{<H>}
  { 2 SPAZI}{<N>}{GIU'}
  { 4 SIN}{<K>}{ 2 SPAZI}
  [<L>]{GIU'}{ 4 SIN}{RVS}
  [<L>]{OFF}{ 2 SPAZI}{RVS}
  [<J>}"
5032 IFH=1THENPRINT"{HOME}{CYN}
  { 9 GIU'}{DES}{OFF}{<Y>}
  {RVS}{<I>}{<P>}{GIU'}
  { 3 SIN}{OFF}{ 3 SPAZI}
  {GIU'}{ 3 SIN}{ 3 SPAZI}
  {GIU'}{ 3 SIN}{<P>}{<I>}
  {RVS}{<U>}"
5034 IFF=1THENPRINT"{HOME}{CYN}
  { 10 GIU'}{ 4 SIN}{RVS}
  [<O>]{<I>}{OFF}{<U>}{GIU'}
  { 3 SIN}{ 3 SPAZI}{GIU'}
  { 3 SIN}{ 3 SPAZI}{GIU'}
  { 3 SIN}{RVS}{<U>}{OFF}
  [<I>]{<O>}"
5036 IFG=1THENPRINT"{HOME}{CYN}
  { 21 GIU'}{ 9 DES}{OFF}
  [<H>]{ 2 SPAZI}{<N>}{SU}
  { 4 SIN}{<K>}{ 2 SPAZI}
  {RVS}{<K>}{OFF}{SU}
  { 4 SIN}{RVS}{<N>}{OFF}
  { 2 SPAZI}{RVS}{<H>}
  { 3 SU}";:
5038 IFB=1THENPRINT"{HOME}{WHT}
  { 10 GIU'}{ 9 DES}{RVS}
  { 4 SPAZI}{GIU'}{ 4 SIN} $$
  {GIU'}{ 4 SIN}{ 4 SPAZI}"
5039 IFD=1THENGOSUB60000
5040 POKE7680+X+Y*22,81:POKE3840
  0+X+Y*22,1
5041 RETURN
5300 PRINT"{CLR}";
5310 PRINT"{RED}{RVS}M M
  { 16 SPAZI}N N M M [<*>}
  { 10 DES}E N N{ 3 SPAZI}M
  M [<*>]{ 8 DES}E N N
  { 2 SPAZI}";
5320 PRINT"{ 3 SPAZI}M M [<*>}
  { 6 DES}E N N{ 7 SPAZI}M O

```



```

5321 [< 8 T>]P N{ 4 SPAZI}";
PRINT"{ 5 SPAZI}ML[< 8 @>]
@N{ 5 SPAZI}";
5322 FORZ=1TO5:PRINT"{BLU}
{ 6 SPAZI}L{YEL}[< 8 @>]
{BLU}@{ 13 SPAZI}L{YEL}
[< 6 @>]{BLU}@{ 7 SPAZI}";:
NEXT
5323 FORZ=1TO3:PRINT"{GRN}EEEEEE
E{ 8 X}EEEEEE";:NEXT
5324 FORZ=1TO3:PRINT"{BLK}
{ 22 SPAZI}";:NEXT:PRINT"
{ 21 SPAZI}{SU}";
5325 RETURN
5340 PRINT"{ 2 SPAZI}M
{ 5 SPAZI}{RED}[<G>]L
[< 2 @>]@[<M>]{CYN}
{ 5 SPAZI}N{ 2 SPAZI}";
5600 PRINT"{CLR}";
5610 PRINT"{CYN}{RVS}
{ 44 SPAZI}";
5620 PRINT"M{ 20 SPAZI}N M
{ 18 SPAZI}N ";
5625 FORZ=1TO2:PRINT"{ 2 SPAZI}
{PUR}{ 18 P}{CYN}
{ 4 SPAZI}{PUR}{ 18 P}{CYN}
{ 2 SPAZI}";:NEXT
5630 PRINT"{RED}{RVS}{ 8 SPAZI}
P[< 4 @>]O{ 8 SPAZI}";
5635 PRINT"{CYN}M{ 7 SPAZI}{RED}
[<G>]L[< 2 @>]@[<M>]{CYN}
{ 7 SPAZI}N";
5640 PRINT" M{ 6 SPAZI}{RED}
[<G>]L[< 2 @>]@[<M>]{CYN}
{ 6 SPAZI}N ";
5645 PRINT"{ 2 SPAZI}M
{ 5 SPAZI}{RED}[<G>]L
[< 2 @>]@[<M>]{CYN}
{ 5 SPAZI}N{ 2 SPAZI}";:
5650 PRINT"{ 3 SPAZI}M
{ 4 SPAZI}{RED}[<G>]L
[< 2 @>]@[<M>]{CYN}
{ 4 SPAZI}N{ 3 SPAZI}";:
5655 PRINT"{ 4 SPAZI}{OFF}
{ 4 SPAZI}{RVS}{RED}[<G>]L
[< 2 @>]@[<M>]{CYN}{OFF}
{ 4 SPAZI}{RVS}{ 4 SPAZI}";
:
5660 PRINT"{ 4 SPAZI}{OFF}
{ 4 SPAZI}{RVS}{RED}
{ 2 L}[< 2 @>]{ 2 @}{CYN}
{OFF}{ 4 SPAZI}{RVS}
{ 4 SPAZI}";:
5665 FORZ=1TO2:PRINT"{ 4 SPAZI}
{ 14 DES}{ 8 SPAZI}
{ 14 DES}{ 4 SPAZI}";:NEXT
5670 PRINT"{ 3 SPAZI}N
{ 14 SPAZI}M{ 3 SPAZI}";
5675 PRINT"{ 2 SPAZI}N
{ 16 SPAZI}M{ 2 SPAZI}";
5680 PRINT" N{ 18 SPAZI}M ";
5685 PRINT"N{ 20 SPAZI}";
5690 B=0:E=1:G=1:GOTO5030
6000 IFX1>20THENX=5:X1=X:S=S+1:G
OTO30
6010 IFX1<3THENX=18:X1=X:S=S-1:G
OTO30
6020 IFY1>21THENY=5:Y1=Y:S=S-5:G
OTO30
6030 IFY1<3THENY=19:Y1=Y:S=S+5:G
OTO30
6040 GOTO70
7000 Q=INT(RND(1)*2)+1:IFQ=2THEN
R=1
7010 IFR=1THENPOKE36879,255:PRIN
T"{CLR}{GIU'}{BLK}HAI TROVA
TO IL TESORO {GIU'}IN ":PRI
NTMID$(TI$,3,2)"MIN."
7011 IFR=1THENPRINTRIGHT$(TI$,2)
"SEC.":GOTO7019
7015 POKE36878,15:POKE36877,140:
FORZ=1TO1000:NEXT:POKE36877
,0:P=0:GOTO70
7019 PRINT"{GIU'}{ 4 SPAZI}PREMI
UN TASTO"
7020 GETA$:IFA$=""THEN7020
7030 CLR:RUN
10000 IFO=1THEN10300
10010 Q=INT(RND(1)*15)+1:IFQ=5TH
ENO=1:GOTO10000
10020 RETURN
10300 POKE7680+T+U*22,32
10320 V=INT(RND(1)*4)+1:IFV>2THE
N10340
10325 Z=T:K=U
10328 IFT>XTHENT=T-1
10329 IFT<XTHENT=T+1
10330 IFU>YTHENU=U-1
10331 IFU<YTHENU=U+1
10332 IFPEEK(7680+T+U*22)=160THE
NT=Z:U=K
10333 IFPEEK(7680+T+U*22)=81THEN
10500
10340 POKE7680+T+U*22,102
10350 POKE36878,10:A1=INT(RND(1)
*2)+1
10352 IFA1=1THENB1=B1+1:GOTO1035
5
10354 B1=B1-1
10355 POKE36875,B1:POKE36876,B1
10360 RETURN
10500 PRINT"{HOME}{WHT}
{ 11 GIU'}{ 9 DES}{RVS}GNA
M":POKE36878,15:POKE36876,
0
10510 FORZ=255TO128STEP-1:POKE36
875,Z:FORJ=1TO10:NEXTJ,Z:P
OKE36875,0:FORZ=1TO2000:NE
XT
10520 PRINT"{CLR}{ 11 GIU'}

```



```

      { 4 SPAZI}PREMI UN TASTO
      { 4 SPAZI}"
10530 GETA$:IFA$:=""THEN10530
10540 RUN
30000 POKE36877,130:POKE36874,15
      0:FORT=15TO0STEP-1:POKE368
      78,T:FORL=1TO10:NEXTL,T
40000 FORT=1TO300:NEXTT:GOTO2000
      0
50000 IFX>DI ANDX<DI+7ANDY>D2ANDY
      <D2+5THEN50050
50010 RETURN
50050 PRINT"{CLR}"
50055 POKE36877,0:POKE36874,0:PO
      KE36878,10:A2=216:FORA1=76
      80+11TO7680+11+(22*22)STEP
      22
50060 POKEA1,81:POKE36875,A2:A2=
      A2-4:FORA3=1TO100:NEXTA3:P
      OKEA1,32:NEXTA1
50062 POKEA1,81:POKE36878,0:POKE
      36875,0:POKE36874,150:POKE
      36877,130
50065 PRINT"{HOME}{ 11 GIU' }
      {CYN}{ 3 SPAZI}SEI CADUTO
      NELLA{ 2 SPAZI}"
50066 PRINT"{GIU'}{ 8 SPAZI}BOTO
      LA"
50080 POKE7680+11+(22*22),81:FOR
      A1=1TO2000:NEXTA1
50085 PRINT"{CLR}{ 3 GIU' }
      { 3 SPAZI}ORA SCENDERA' UN
      A{ 2 SPAZI}{GIU' }
      { 4 SPAZI}SCALA , CHE TI
      { 4 SPAZI}{GIU' }
      { 3 SPAZI}RIPORTERA' NELLA
      { 2 SPAZI}"

```

```

50090 PRINT"{ 8 SPAZI}STANZA":PO
      KE7680+11+(22*22),81
50095 FORA1=1TO3000:NEXTA1:PRINT
      "{CLR}";:POKE7680+11+(22*2
      2),81
50096 FORA1=0TO22:PRINT"
      { 10 SPAZI}{RED}[<M>]*
      [<G>]":FORA2=1TO100:NEXTA2
      ,A1
50100 FORA1=7680+11+(22*22)TO768
      0+11STEP-22:POKEA1,81:POKE
      A1+30720,1
50110 FORA2=1TO100:NEXTA2:POKEA1
      ,32:POKEA1+1,32:POKEA1-1,3
      2:NEXTA1
50120 D=0:GOSUB5000:RETURN
60000 PRINT"{HOME}{ 3 GIU' }"
60010 FORA1=1TO3:PRINT"{ 4 DES}
      O[< 5 T>]PO[< 5 T>]P
      { 4 DES}";
60015 PRINT"{ 4 DES}[<G>]
      { 5 SPAZI}[<M>][<G>]
      { 5 SPAZI}[<M>]{ 4 DES}";
60016 PRINT"{ 4 DES}[<G>]
      { 5 SPAZI}[<M>][<G>]
      { 5 SPAZI}[<M>]{ 4 DES}";
60017 PRINT"{ 4 DES}[<G>]
      { 5 SPAZI}[<M>][<G>]
      { 5 SPAZI}[<M>]{ 4 DES}";
60020 PRINT"{ 4 DES}L[< 5 @>]@L
      [< 5 @>]@{ 4 DES}";:NEXTA1
60025 D1=INT(RND(1)*2):D2=INT(RN
      D(1)*3)
60030 D1=(D1*7)+4:D2=(D2*5)+4
60050 RETURN

```

## Ski Physics



Dopo una breve definizione di tempo, velocità e distanza, il primo programma carica il gioco.

Lo scopo del gioco è di risolvere dei semplici problemi.

Se la risposta sarà esatta, lo sciatore che si

### Programma n. 1

```

5 PRINT"{CLR}{ 11 GIU' }ASPETTA U
  N ATTIMO....."
15 POKE51,0:POKE52,28:POKE55,0:P
  OKE56,28:CLR:B=7168:C=25600
20 FORJ=0TO512:POKEB+J,PEEK(B+J+

```

trova in cima a un trampolino di lancio, salterà sopra alla fossa e atterrerà sano e salvo sulla piattaforma.

Se, al contrario, la risposta è errata, lo sciatore cadrà in acqua.

```

      C):NEXTJ
25 FORI=216TO255:READA%:POKEB+I,
  A%:NEXTI:FORI=280TO327:READB%
  :POKEB+I,B%:NEXTI
30 PRINT"{CLR}":POKE36869,240:SC
  =36879:POKESC,232
35 PRINT"{BLK}{ 5 GIU' }{ 5 DES}

```



```

SKI PHYSICS":U=1
50 V=36878:F2=36875:POKEV,15
55 READA%:IFA%=-1THEN65
60 POKEF2,A%
62 FORT=1TO200:NEXT
64 GOTO55
65 POKEV,0:POKEF2,0:D=1
75 PRINTSPC(72)"{BLK}PREMI 'F1'"

80 GETAS:IFAS=""THEN80
85 IFAS=CHR$(133)THENONGOTO100,
140,185,225
90 GOTO80
100 PRINT"{CLR}":POKESC,200:PRIN
T:PRINTTAB(37)"{BLK}
[< 2 P>]"
105 PRINT"{BLK}{ 4 SPAZI}PO[<M>]
[<G>][<N>]M{ 2 SPAZI}N[<H>]
[<N>][< 2 P>]":PRINT"{BLK}
{ 4 SPAZI}[<M>][<G>][<M>]
[<G>][<N>] MN [<H>][<N>]
[< 2 P>]"
110 PRINTSPC(44)"{RED}{GIU'} IL
TEMPO E' MISURATO{ 4 SPAZI}
IN ORE, MINUTI E ":PRINT"
{ 7 SPAZI}SECONDI"
112 D=2:GOTO75
140 PRINT"{CLR}":POKESC,248:PRIN
T:PRINT:PRINT"{BLK} M
{ 5 SPAZI}[<@>]"
145 PRINT"{BLK}{ 2 SPAZI}M
{ 2 SPAZI}N L [<G>][<N>]
[<Y>][<H>]O[<N>] PONM'"
150 PRINT"{BLK}{ 3 SPAZI}MN
{ 2 SPAZI}L L[<N>][<P>][<H>]
L[<N>] [<M>][<G>]OP"
155 PRINTSPC(43)"{RED}{GIU'}
{ 4 SPAZI}LA VELOCITA' E' ":
PRINT"MISURATA IN {BLK}METRI
/SEC."
160 PRINT"{SU}{ 5 SPAZI}{RED}E
{BLK}KMETRI/ORA":D=3:GOTO75
185 PRINT"{CLR}":POKESC,216:PRIN
T:PRINT:PRINT"{BLK}
{ 3 SPAZI}[<@>]{ 3 SPAZI}
[<@>]TAB(16)"[<@>]"
190 PRINT"{ 3 SPAZI}[<G>]M [<G>]
L PONM[<M>]M[<G>]N NM"
195 PRINT"{ 3 SPAZI}[<G>]N [<G>]
@ [<M>][<G>]OP[<M>] [<G>]L
OP":PRINT"{ 3 SPAZI}[<T>]"
200 PRINTSPC(48)"{GIU'}{RED}LA D
ISTANZA E' ":PRINT" MISURATA

```

```

IN METRI O":PRINT"
{ 8 SPAZI}KMETRI"
205 D=4:GOTO75
225 PRINT"{CLR}":POKESC,168:PRIN
TSPC(93)"{BLK}*ISTRUZIONI*"
230 PRINT"{GIU'}TU DEVI RISOLVER
E DEI":PRINT" PROBLEMI CON
{PUR}TEMPO,{ 3 SPAZI}DISTANZ
A E VELOCITA'"
235 PRINT"{GIU'}{BLK}RISPONDI CO
RRETTAMENTE{ 3 SPAZI}E IGNOR
A LE CIFRE{ 9 SPAZI}DECIMALI
":D=5
237 PRINT"{ 3 GIU'}{ 7 DES}{BLU}
PREMI 'F1'"
238 IFPEEK(197)<>39THEN238
240 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'} DISCHET
TO O NASTRO ?":INPUTT$
245 IFLEFT$(T$,1)<>"N"ANDLEFT$(T
$,1)<>"D"THEN240
250 IFLEFT$(T$,1)="N"THENPOKE631
,131:POKE198,1:END
260 PRINT"{CLR}{ 4 SPAZI}NOME DE
L FILE?":INPUTFI$
263 FI$="LOAD"+CHR$(34)+FI$+CHR$(
34)+",8"
265 PRINT"{CLR}{ 3 GIU'}";FI$+
{HOME}{GIU'}";
266 POKE631,13:POKE632,13
268 POKE198,2
500 DATA96,96,60,31,44,72,142,3,
0,0,0,128,16,32,64,128,1,2,4
,12,0,0,0,0,0,0
505 DATA24,24,8,30,45,76,152,16,
16,24,8,56,255,0,0,0,0,0,0
507 DATA16,15,128,64,32,0,0,0,0,
240
510 DATA56,56,124,126,255,255,25
5,255,74,32,136,2,212,21,162
,205,255,255,255,255
515 DATA255,255,255,255,1,2,4,8,
16,32,64,128
520 DATA225,231,235,237,238,237,
235,231
521 DATA225,231,235,237,238,237,
235,231
522 DATA209,219,225,228,229,228,
225,219
523 DATA225,231,235,237,238,237,
235,231
524 DATA215,223,228,231,209,219,
225,228
525 DATA225,231,235,237,225,0,22
5,-1

```

## Programma n. 2

```

240 SC=36879:C=25600
250 PRINT"{CLR}":POKESC,152:POKE
36869,255

```

```

255 A=INT(RND(1)*3+1):B=INT(RND(
1)*7+1):X=INT(RND(1)*26+5):Y

```



```

=INT(RND(1)*101+50)
260 IFA=1THEND$="METRI":TT$="SEC
ONDI":V$="M/S"
265 IFA=1THEND$="KMETRI":TT$="OR
E":V$="KM/H"
270 IFA=3THEND$="METRI":TT$="MIN
UTI":V$="M/MIN."

280 ONBGOSUB440,470,440,455,470,
440,470
285 PRINT:PRINT:PRINT:PRINTTAB(1
9)"{BLK}[E":PRINTTAB(19)"
{BLU}]{BLU}("
290 FORN=19TO15STEP-1:PRINTTAB(N
)"{BLU}(":NEXTN
295 PRINTTAB(12)"{BLU}'':PRI
NTTAB(12)"{BLU}'':
300 PRINT"{PUR}'':{YEL}%%%%%%
{BLU}'':PRINT"{PUR}'':
{BLU}'':
{ 2 SPAZI}";

305 PRINT"{ 15 SU}"
310 Z=7680+(9*22)+20:C=Z+30720:V
=36878:F2=36875
315 INPUT"{BLK}{ 5 SPAZI}";S$:S=
VAL(S$):IFS=KTHEN360
330 POKEV,15:PRINT"{RED}
{ 2 SPAZI}UH UH! MI DISPIACE
"
335 FORM=230TO190STEP-1:POKEF2,M
:FORT=1TO5:NEXTT:NEXTM
340 Q=5:GOSUB480:POKEV,0:FORN=1T
O4:POKEZ,32:POKEZ+21,32:POKE
Z+22,32:POKEZ+23,32
345 POKEZ+22,30:POKEC+22,0:POKEZ
+43,35:POKEC+43,0:POKEZ+44,3
1:POKEC+44,0
350 POKEZ+45,36:POKEC+45,0:Z=Z+2
2:C=C+22:NEXTN
354 FORN=0TO4:POKEZ+20+N,38:POKE
C+20+N,7:NEXTN
355 POKE36877,210:FORL=15TO0STEP
-1:POKEV,L:FORM=1TO50:NEXTM:
NEXTL:PP=1
356 POKE36877,0:POKEV,0:GOTO400
360 POKEV,15:PRINT"{RED}
{ 3 SPAZI}RISPOSTA ESATTA!":
FORM=190TO230:POKEF2,M:FORT=
1TO5:NEXTT:NEXTM
362 Q=10:GOSUB480:POKEV,0:FORN=1
TO3:POKEZ,32:POKEZ+21,32:POK
EZ+22,32:POKEZ+23,32
364 POKEZ+21,30:POKEC+21,0:POKEZ
+42,35:POKEC+42,0:POKEZ+43,3
1:POKEC+43,0
366 POKEZ+44,36:POKEC+44,0:Z=Z+2
1:C=C+21:NEXTN
368 POKEV,15:FORL=148TO220STEP.7

:POKEF2,L:NEXTL:POKEV,0:FORT
=1TO500:NEXTT:PP=2
400 PRINT"{CLR}":POKESC,184
405 IFPP=1THENPRINTSPC(132)"
{ 5 SPAZI}HAI SBAGLIATO"
407 IFPP=1THENPRINTSPC(44)"
{ 7 SPAZI}RIPROVA!
{ 6 SPAZI}"
410 IFPP=2THENPRINTSPC(158)"HAI
RISOLTO IL":PRINT"
{ 7 SPAZI}PROBLEMA"

412 FORT=1TO5000:NEXT
415 D=5:GOTO250
440 K=INT(Y/X)
441 PRINTSPC(23)"{BLK}LO SCIATOR
E PERCORRE{RED}{ 4 SIN}":PRI
NTY;"{BLU}{ 2 SPAZI}";D$;
442 PRINT"{BLK}{ 2 SPAZI}IN
{RED}";X;"{BLU}";TT$
445 PRINT"{BLK}QUANTO ANDAVA ":P
RINT"VELOCE IN {BLU}";V$:RET
URN

455 K=X*Y:PRINTSPC(23)"{BLK}LO S
CIATORE SCIA PER {RED}
{ 4 SIN}":PRINTX;"{BLU} ";TT
$;
456 PRINT"{BLK} A{RED}";Y;"{BLU}
";V$
460 PRINT"{BLK}QUANTO SPAZIO
{ 2 SPAZI}":PRINT"HA PERCOR
O IN {BLU}";D$:RETURN
470 K=INT(Y/X)
471 PRINTSPC(23)"{BLK}LO SCIATOR
E PERCORRE{RED}{ 4 SIN}":PRI
NTY;"{BLU}{ 2 SPAZI}";D$;
472 PRINT"{BLK} A {RED}";X;"
{BLU}";V$
475 PRINT"{BLK}PER QUANTO TEMPO
HA ":PRINT"SCIATO IN {BLU}";
TT$:RETURN
480 FORN=1TO5:POKEZ,32:POKEZ+1,3
2:POKEZ+22,32:POKEZ+21,27:PO
KEC+21,0
482 POKEZ+22,28:POKEC+22,0:POKEZ
+43,29:POKEC+43,0:Z=Z+21:C=C
+21:NEXTN
484 POKEV,0:Z=Z-21:POKEZ,32:POKE
Z+1,32:POKEZ+22,32
486 Z=7680+(14*22)+14:C=Z+30720:
POKEZ+1,32
488 FORN=1TOQ:POKEZ,32:POKEZ+21,
32:POKEZ+22,32:POKEZ+23,32
490 POKEZ-1,30:POKEC-1,0:POKEZ+2
0,35:POKEC+20,0:POKEZ+21,31:
POKEC+21,0
492 POKEZ+22,36:POKEC+22,0:Z=Z-1
:C=C-1:NEXTN:RETURN

```



# PERSONAL COMPUTER: le prime, le migliori!

PERSONAL SOFTWARE  
L'unica che presenta software  
per tutti i personal:  
Commodore, Apple, Sinclair, T.I., HP,  
Sharp, Sega, Olivetti, ecc.



BIT: La più letta, la prima e più diffusa.  
TEST: Apricot Computer  
SUPERBIT - 64 pagine di programmi  
per i vostri personal computer.



Con tutta la competenza del  
**GRUPPO EDITORIALE  
JACKSON**



# E' IN EDICOLA IL N° 3



**FANTASTICO!!!**  
da settembre in edicola  
**SuperSinc e SuperVic & C64**  
con CASSETTA a sole L. 7.500

SuperSinc e  
SuperVic & C64  
sono idee

**J.soft** EDITRICE

